BIULETYN
Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego

Warszawa, 5 kwietnia 1955 r. Nr 7 (78) Poz. 41—51

TREŚĆ:

ZARZĄDZENIA

OKÓLNIK

PISMA OKÓLNE

41.

ZARZĄDZENIE Nr 20
MINISTRÓW: BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO oraz BUDOWNICTWA MIAST I OSIEDLI

z dnia 15 marca 1955 r.

w sprawie premiowania za oszczędność ogumienia kierowców pojazdów samochodowych i ich pomocników.

W porozumieniu z Zarządem Głównym Związku Zawodowego Pracowników Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych zarządza się, co następuje:

§ 1. Kierowcy pojazdów samochodowych oraz ich pomocnicy zatrudnieni w przedsiębiorstwach podległych Ministrom Budownictwa Przemysłowego oraz Budownictwa Miast i Osiedli, w których obowiązuje układ zbiorowy pracy w budownictwie, otrzymują premię za uzyskaną oszczędność w zużyciu ogumienia.

§ 2. Zasady przyznawania premii osobom wymienionym w § 1 określają przepisy zawarte w rozdziale VIII lit. B. Regulaminu płac pracowników samochodowych, stanowiącego załącznik do zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 7 maja 1952 r. w sprawie regulaminu płac kierowców pojazdów mechanicznych, ich pomocników, warsztatowców i innych pracowników samochodowych zatrudnionych w jednostkach gospodarki uspołecznionej (Monitor Polski Nr A-46, poz. 642).

§ 3. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania z mocą od dnia 1 stycznia 1955 r.

MINISTER BUDOWNICTWA MIAST I OSIEDLI
Inż. R. Piotrowski

w/z MINISTRA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO
Inż. St. Farjaszewski
Podsekretarz Stanu

42.

ZARZĄDZENIE Nr 21

MINISTRA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

z dnia 14 marca 1955 r.

w sprawie obowiązku przeprowadzania kwartalnych analiz działalności gospodarczej jednostek organizacyjnych budownictwa przemysłowego.

Na podstawie uchwały Nr 651 Prezydium Rządu z dnia 18 września 1954 r. w sprawie obowiązku dokonywania analizy działalności gospodarczej przedsiębiorstw i zakładów działających wg zasad rozrachunku gospodarczego (Monitor Polski Nr 92, poz. 1021) zarządzam, co następuje:

§ 1. Przedsiębiorstwa budownictwa przemysłowego i jednostki organizacyjne działające na zasadach pełnego wewnętrznego rozrachunku gospodarczego oraz centralne zarządy nadzorujące ich działalność obowiązane są do przeprowadzania kwartalnych analiz działalności gospodarczej.

§ 2. 1. Jednostki działające według zasad pełnego lub pełnego wewnętrznego rozrachunku gospodarczego obowiązane są przedkładać wyniki analiz jednostkom wymienionym w rozdzielnikach ustalonych właściwymi instrukcjami w sprawie sprawozdawczości najpóźniej w ciągu 15 dni po upływie terminu przewidzianych dla składania sprawozdań finansowych.

2. Centralne Zarządy dokonują analizy działalności gospodarczej w oparciu o dane sprawozdawcze i wyniki analiz przeprowadzonych przez podległe im jednostki oraz posiadane własne materiały i opracowane w ten sposób analizy składają w trybie określonym w ust. 1.

§ 3. 1. Tryb i sposób opracowania analizy, o której mowa w § 1, określa instrukcja stanowiąca załącznik Nr 1 do niniejszego zarządzenia.

2. Wykaz ważniejszych zagadnień podlegających analizie stanowią załączniki od Nr 2 do Nr 8.

§ 4. Opracowanie kwartalnych analiz nie zwalnia jednostek organizacyjnych budownictwa przemysłowego od przeprowadzania bieżącej kontroli i analizy zagadnień ujawnionych w trakcie wykonywania planu.

§ 5. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania. Równocześnie traci moc zarządzenie Ministra Budownictwa Przemysłowego Nr 122 z dnia 18 sierpnia 1951 r. w sprawie wprowadzenia finansowo-ekonomicznej analizy działalności jednostek organizacyjnych budownictwa przemysłowego (Biuletyn M.B.Przem. Nr 3, poz. 15).

w/z MINISTRA **Inż. St. Farjaszewski**
Podsekretarz Stanu

Załącznik Nr 1 do zarządzenia Nr 21
Ministra Budownictwa Przemysłowego
z dnia 14 marca 1955 r.

INSTRUKCJA

w sprawie obowiązku przeprowadzania kwartalnych analiz działalności gospodarczej jednostek organizacyjnych budownictwa przemysłowego.

§ 1. Analiza działalności gospodarczej powinna obejmować:

1) w części ogólnej:

ocenę wykonania planu produkcji wg wartości, planu oddania obiektu do użytku i wykonania planu obniżki kosztów własnych oraz krótkie omówienie decydujących spraw, na których koncentrowała się w okresie ubiegłym uwaga jednostki organizacyjnej jak również zagadnienia, na których w najbliższym okresie powinny koncentrować się wysiłki jednostki organizacyjnej.

2) w części szczegółowej:

zwięzłe omówienie zagadnień wg załączonej problematyki. Poszczególne zagadnienia powinny być przez zjednoczenia (przedsiębiorstwa) ilustrowane kształtowaniem się wyników na budowach, przez centralne zarządy — w zjednoczeniach, a w miarę potrzeby również na budowach.

Przy omówieniu każdego zagadnienia należy podać jak zostały wykonane wnioski wymienione w poprzedniej analizie wraz z oceną ich efektywności.

W analizie należy stosować zasadę porównywania wyników z planem i wynikami z okresu poprzedniego oraz z osiągnięciami przodujących jednostek.

Analiza powinna uwzględniać ocenę rocznych zadań planowych, w szczególności należy omówić stopień wykonania planu przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych.

Analiza powinna obejmować okres sprawozdawczy i cały okres od początku roku.

3) w zakończeniu — wnioskach:

konkretne wnioski w stosunku do jednostek podległych dotyczące usprawnienia pracy, do jednostki nadrzędnej dotyczące niezbędnej pomocy oraz dezyderaty w stosunku do jednostek pozaresortowych. których rozpatrzeniem i przekazaniem w formie wniosków do odpowiednich władz zajmie się Ministerstwo.

§ 2. Do analizy opisowej powinny być dołączone tabele analityczne, ilustrujące kształtowanie się podstawowych wskaźników techniczno-ekonomicznych w podległych jednostkach.

Układ tablic analitycznych dla centralnych zarządów ustali Departament Planowania.

Tablice analityczne dla zjednoczeń (przedsiębiorstw, zakładów) ustalą centralne zarządy i złożą w Departamencie Planowania do zatwierdzenia.

§ 3. Analizę poszczególnych zagadnień przeprowadzają właściwe komórki organizacyjne jednostki.

Koordynacja prac związanych z analizą działalności gospodarczej oraz redakcja opracowania całości należy do zakresu działania komórek planowania.

§ 4. Kwartalne analizy działalności przed przesłaniem do jednostki nadrzędnej powinny być przedmiotem dyskusji aktywu polityczno-gospodarczego jednostki.

§ 5. Kwartalne analizy działalności gospodarczej przesyłają:

1) jednostki na pełnym wewnętrznym rozrachunku gospodarczym — 1 egz. do jednostki nadrzędnej
— 1 egz. do właściwego terenowego banku finansującego

2) zjednoczenia (przedsiębiorstwa, zakłady) — 1 egz. do nadzorującego je centralnego zarządu
— 1 egz. do banku finansującego działalność zjednoczenia (przedsiębiorstwa)

3) centralne zarządy i zjednoczenia bezpośrednio podległe Ministerstwu — 1 egz. do Ministerstwa z przeznaczeniem dla Departamentu Planowania, Finansowego i Centralnej Księgowości
— 1 egz. do centrali banku finansującego
— 1 egz. do Ministerstwa Finansów

Załącznik Nr 2 do zarządzenia Nr 21 Ministra Budownictwa Przemysłowego z dnia 14 marca 1955 r.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH ZAGADNIEŃ

podlegających analizie w przedsiębiorstwach budowlano-montażowych budownictwa przemysłowego

I. Wykonanie planu produkcji

1. Ocena wykonania planu produkcji budowlano-montażowej pod względem wartości z wyszczególnieniem jednostek w zakresie których wykonano lub niewykonano zadania planowe.

2. Ocena wykonania planu na budowach kluczowych ze szczególnym uwzględnieniem budów, na których nie zostały wykonane zadania planu lub miały miejsce poważniejsze niedociągnięcia z podaniem przyczyn tych niedociągnięć.

3. Ocena wykonania planu oddawania obiektów do użytku z podaniem danych o ilości, kubaturze i wartości obiektów oddanych do użytku ogółem i wg rodzajów budownictwa. Porównanie ze stopniem wykonania planu wg wartości (przyczyny odchyleń).

4. Wykonanie planu wg inwestorów centralnych.

5. Ocena jakości oddawanych do użytku efektów rzeczowych z określeniem wielkości poniesionych nakładów na roboty poprawkowe. Ocena rytmiczności produkcji z uwzględnieniem zmian limitów finansowych i zakresów rzeczowych robót.

6. Ocena mobilizującej roli planów operatywnych (miesięcznych) na tle wykonania planu produkcji budowlano-montażowej od początku roku.

II. Realizacja planu inwestycyjnego

Stopień wykonania planu w zakresie poszczególnych rodzajów nakładów z podaniem przyczyn niedociągnięć i opóźnień w porównaniu z planem.

III. Wykonanie planu postępu technicznego

1. Mechanizacja robót ze szczególnym uwzględnieniem stopnia zmechanizowania pracochłonnych robót.

2. Wprowadzenie nowych metod technologicznych i procesów produkcyjnych.

3. Wprowadzenie postępowych metod organizacji wykonawstwa.

4. Stosowanie materiałów nowych i zastępczych.

5. Stosowanie nowych konstrukcji i prefabrykatów.

6. Prace normalizacyjne.

7. Rozwój współzawodnictwa i racjonalizacji.

8. Ocena efektywności poszczególnych przedsięwzięć planu technicznego.

IV. Wykorzystanie podstawowego sprzętu budowlanego oraz środków transportowych

1. Wykorzystanie podstawowych asortymentów sprzętu w stosunku do normy ustalonej w okresie analizowanym z uzasadnieniem przyczyn ewentualnych odchyleń.

2. Wykorzystanie taboru samochodowego, kształtowanie się podstawowych wskaźników techniczno-eksploatacyjnych.

3. Transport prywatny, wozacy, podanie przyczyn korzystania z transportu prywatnego i usług wozaków.

V. Przebieg wykonania kapitalnych remontów podstawowego sprzętu budowlanego oraz środków transportowych

1. Wykorzystanie funduszów na kapitalne remonty.

2. Wykonanie remontów w ujęciu rzeczowym.

VI. Zatrudnienie i wydajność

1. Wykonanie planu zatrudnienia w poszczególnych grupach (wg struktury zatrudnienia) ze szczególnym zwróceniem uwagi na grupy:

a) robotników usługowych
b) pracowników inż.-technicznych
c) pracowników administracyjnych.

2. Przyczyny odchyleń od planu.

3. Organizacja werbunku siły roboczej.

4. Delegacje robotników zamiejscowych (ilość delegacji i przyczyny ich stosowania).

5. Szkolenie wewnątrzzakładowe.

6. Wykorzystanie czasu pracy:

a) dyscyplina pracy
b) przestoje i ich przyczyny
c) praca w godzinach nadliczbowych i przyczyny jej stosowania.

7. Wydajność pracy:

a) wskaźnik wydajności pracy na 1 rob/godz. robotników produkcji podstawowej
b) wskaźnik wydajności pracy na 1 robotnika produkcji podstawowej
c) główne czynniki wzrostu wydajności pracy
d) wykonanie norm pracy
e) zakordowanie robót
f) wpływ zmiany asortymentu robót na wzrost lub spadek wydajności pracy.

8. Warunki socjalno-bytowe robotników.

9. Bezpieczeństwo i higiena pracy na budowach.

VII. Średnie płace

1. Wykonanie planu średnich płac na 1 rob/godz. robotników produkcji podstawowej.

2. J. w. na 1 robotnika w produkcji podstawowej.

3. Wzrost średniej płacy na 1 rob/godz. robotników produkcji podstawowej w porównaniu z planem.

4. Stosunek wzrostu średniej płacy na 1 rob/godz. robotników produkcji podstawowej do wzrostu wydajności pracy na 1 rob/godz.

VIII. Fundusz płac

1. Ukształtowanie się funduszu płac w poszczególnych grupach zatrudnienia w porównaniu z funduszem planowanym przeliczonym na rzeczywiste rozmiary produkcji. Przekroczenie funduszu płac względne i bezwzględne.

2. Przyczyny oszczędności lub przekroczenia funduszu płac w poszczególnych grupach zatrudnienia (zagadnienie dyscypliny płac w poszczególnych grupach zatrudnienia).

3. Procentowy udział funduszu płac w wartości wykonanej produkcji (plan i wykonanie).

4. Godziny nadliczbowe — płace i fundusz.

IX. Zaopatrzenie materiałowe

1. Wykonanie planu zaopatrzenia w podstawowe materiały pod względem ilości, asortymentu i terminów.

2. Trudności w zaopatrzeniu — ilustrować przykładami i podać ujemne skutki.

3. Niewykorzystanie przydziału — z jakich przyczyn.

4. Zaopatrzenie pozaplanowe — z jakich źródeł.

5. Ocena jakości nabytych materiałów.

6. Ocena stanu gospodarki magazynowej.

7. Plan usprawnień w okresie przyszłym aparatu zaopatrzenia techniczno-materiałowego.

8. Analiza wskaźników zużycia podstawowych asortymentów.

9. Analiza zbędnych przerzutów.

X. Produkcja pomocnicza

1. Wykonanie planu produkcji wg ilości, wartości i branż (omówić przyczyny ewent. odchyleń od planu).

2. Wprowadzenie i opanowanie nowych rodzajów produkcji (wymienić rodzaje nowej produkcji i skutki ekonomiczne jej wprowadzenia).

3. Dyscyplina technologiczna (omówić w szczególności reżim stosowania norm technicznych i receptur).

4. Rytmiczność produkcji.

5. Jakość produkcji.

6. Przyczyny powstawania braków.

7. Wykorzystanie odpadków.

8. Organizacja i efekty działalności produkcji ubocznej.

XI. Wykonanie planu kosztów własnych i ich obniżki

1. Analiza wykonania planu kosztów własnych:

a) analiza wskaźników wykonania poszczególnych pozycji planu kosztów w układzie kalkulacyjnym w porównaniu ze wskaźnikami wykonania planu w innych częściach (np. zatrudnienia, funduszu płac, średnie płace, zużycie materiałowe, wykorzystanie maszyn itd.),

b) analiza wykonania zadań obniżenia kosztów w całości z uwzględnieniem głównych źródeł obniżki kosztów (zmniejszenie zużycia podstawowych materiałów w stosunku do norm i danych statystycznych okresów ubiegłych, obniżenie pracochłonności robót, likwidacja marnotrawstwa materiałowego, lepsza organizacja robót i zaopatrzenia budów itd.),

c) ocena realizacji planu przedsięwzięć organizacyjno-technicznych zmierzających do obniżenia kosztów własnych oraz realizacji uchwał konferencji partyjno-ekonomicznych.

2. Ocena osiągniętego poziomu kosztów własnych w porównaniu z poziomem kosztów:

a) ustalonym w planie rocznym (NPG)

b) ustalonym w planie na dany okres sprawozdawczy

c) roku ubiegłego

d) odpowiedniego okresu roku ubiegłego.

3. Analiza faktycznych kosztów własnych w układzie kalkulacyjnym w stosunku do charakterystycznej dla nich jednostki miary (np. materiały bezpośrednie, robocizna bezpośrednia, inne koszty bezpośrednie i koszty ogólne razem na 1 mln. zł produkcji, koszty zakupu na 1 mln. zł materiałów bezpośrednich, koszty biurowe i koszty delegacji na 1-go pracownika umysłowego, koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych na 1-go robotnika produkcji podstawowej) w porównaniu jak w pk-cie 2 a — d.

4. Analiza kosztów jednostkowych obiektów zakończonych (np. 1 m^3 budynku określonego typu, 1 tony konstrukcji, 1 km drogi) w porównaniu z okresami ubiegłymi, a na szczeblu jednostek nadrzędnych także w porównaniu między przedsiębiorstwami i centralnymi zarządami.

5. Analiza kosztów własnych ważniejszych obiektów w porównaniu z kosztorysem.

6. Ocena terminowości ewidencji kosztów własnych, podjęte środki usprawnienia bieżącej ewidencji kosztów własnych.

XII. Wykonanie planu akumulacji

1. Wyniki działalności przedsiębiorstwa:

a) operacyjne

aa) na sprzedaży robót budowlano-montażowych

ab) „ usług

ac) „ wyrobów i materiałów

b) zyski i straty nadzwyczajne (podać rodzaje i przyczyny)

XIII. Gospodarka finansowa

1. Krótka, ogólna ocena rozwoju sytuacji finansowej (przeterminowane zobowiązania i kredyty w kwartałach poprzednich i bieżącym).

2. Charakterystyka stanu rozliczeń (stan dokumentacji kosztorysowej, pełność i terminowość rozliczeń obmiarowych i końcowych, analiza stanu robót niezafakturowanych, kredytowanie ponadnormatywnych stanów robót w toku).

3. Kształtowanie się należności u zleceniodawców i odbiorców (należności w inkasie bankowym i pozainkasowe, analiza należności na koncie 078 i 079 oraz ocena ich realności, analiza spraw arbitrażowych, sposób załatwiania faktur zwróconych, wskazanie ważniejszych opieszałych płatników).

4. Ocena finansowa gospodarki materiałowej (analiza stanów ponadnormatywnych i charakterystyka zapasów gospodarczo uzasadnionych, wykonanie okresowych zadań obniżenia zapasów, charakterystyka akcji upłynniania, stopień wykorzystania kredytów kwartalnych i przejściowych).

5. Wyposażenie w fundusze własne w obrocie (stan funduszów własnych w obrocie na koniec kwartału, przebieg rozliczeń z budżetem, uzasadnienie odchyleń od planu).

6. Polityka kredytowa (realność kwartalnego planu kredytowego, stopień wykorzystania kredytów uruchomionych przez

bank z wyjątkiem kredytów ponadnormatywnych omówionych poprzednio, nieskredytowane przedmioty kredytowania).

7. Zobowiązania (charakterystyka i dynamika zobowiązań przedterminowych, zobowiązań „innych" i dostaw niefakturowanych, zobowiązania wobec budżetu).

8. Finansowanie inwestycji i kapitalnych remontów (stopień wykorzystania posiadanych środków, refundacja wydatków ze środków obrotowych, rozliczenia amortyzacji, przestrzeganie dyscypliny finansowo-inwestycyjnej).

9. Syntetyczne naświetlenie stanu gospodarki finansowej ze wskazaniem wpływu niedociągnięć na rozwój sytuacji finansowej i rentowność jednostki.

Załącznik Nr 3 do zarządzenia Nr 21
Ministra Budownictwa Przemysłowego
z dnia 14 marca 1955 r.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH ZAGADNIEŃ

podlegających analizie w biurach projektów budownictwa przemysłowego

I. Wykonanie planu produkcji

1. Wykonanie planu produkcji wg wartości z rozbiciem na:

a) prace projektowo-kosztorysowe

b) usługi projektowe.

2. Realizacja zasady dostarczania inwestorowi dokumentacji technicznej w zakresie wszystkich branż łącznie (podać ewent. odchylenia i istotne przyczyny).

3. Rytmiczność i jakość produkcji i ich wpływ na realizację planu produkcji.

4. Przyczyny powstawania braków.

5. Typizacja produkcji. Stopień wykorzystania elementów typowych i powtarzalnych w zakresie wykonywanej produkcji. Stosowanie elementów prefabrykowanych i materiałów zastępczych w wykonywanych projektach.

II. Wykonanie planu pracy

1. Wykonanie planu zatrudnienia z rozbiciem: pracownicy produkcyjni, techniczno-usługowi, administracyjni. Faktyczne potrzeby w zakresie zatrudnienia dla wykonania zadań produkcyjnych. Ocena prawidłowości kształtowania się kadr pracowników produkcyjnych.

2. Wykorzystanie czasu pracy. Dyscyplina pracy — absencja i jej przyczyny. Przestoje i ich przyczyny. Praca w godzinach nadliczbowych i jej przyczyny.

3. Wydajność pracy. Wskaźnik wydajności pracy na 1-go pracownika produkcyjnego z podziałem na asortymenty produkcji. Ważniejsze przyczyny wzrostu lub spadku wydajności pracy. Współzawodnictwo pracy.

4. Kształtowanie się funduszu płac w porównaniu z funduszem planowanym przeliczonym na rzeczywiste rozmiary produkcji. Przyczyny oszczędności lub przekroczenia funduszu płac pracowników produkcyjnych, techniczno-usługowych oraz administracyjnych.

5. Wzrost średniej płacy pracowników produkcyjnych w porównaniu z planem. Stosunek wzrostu średniej płacy do wzrostu wydajności pracy.

6. Wynalazczość pracownicza i racjonalizacja.

7. Warunki socjalno-bytowe pracowników. Budownictwo mieszkaniowe.

III. Wykonanie planu zaopatrzenia w podstawowe materiały

Przyczyny powstawania ewent. stanów ponadnormatywnych względnie niedoborów materiałów.

IV. Koszty własne produkcji

1. Analiza wykonania planu obniżenia kosztów własnych produkcji.

2. Kształtowanie się kosztów robocizny bezpośredniej w porównaniu z planem, przyczyny odchyleń od planu.

3. Kształtowanie się kosztów administracyjno-gospodarczych i kosztów ogólnych (wg układu analitycznego).

4. Wskaźniki kosztów przypadających na 1 tys. zł. produkcji (wg planu i wykonania).

V. Rentowność

1. Wykonanie planu sprzedaży. Analiza wpływu rozmiaru sprzedaży na rentowność.

2. Wykonanie planu akumulacji.

3. Omówienie wyników pozaoperacyjnych.

VI. Gospodarka finansowa

1. Krótka ogólna ocena rozwoju sytuacji finansowej (przeterminowane zobowiązania i kredyty w kwartałach poprzednich i bieżącym).

2. Charakterystyka stanu rozliczeń (analiza stanu robót niezafakturowanych, kredytowanie ponadnormatywnych stanów robót w toku).

3. Kształtowanie się należności u zleceniodawców i odbiorców (należności w inkasie bankowym i pozainkasowe, analiza należności na koncie 078 i 079 oraz ocena ich realności, sposób załatwiania faktur zwróconych, wskazanie ważniejszych opieszałych płatników).

4. Wyposażenie w fundusze własne w obrocie (stan funduszów własnych w obrocie na koniec kwartału, przebieg rozliczeń z budżetem, uzasadnienie odchyleń od planu).

5. Polityka kredytowa (realność kwartalnego planu kredytowego, stopień wykorzystania kredytów uruchomionych przez bank, z wyjątkiem kredytów ponadnormatywnych omówionych poprzednio, nieskredytowane przedmioty kredytowania).

6. Zobowiązania (charakterystyka i dynamika zobowiązań przeterminowanych, zobowiązań „innych" i dostaw niefakturowanych, zobowiązania wobec budżetu).

7. Finansowanie inwestycji i kapitalnych remontów (stopień wykorzystania posiadanych środków, refundacja wydatków ze środków obrotowych, rozliczenia amortyzacji, przestrzeganie dyscypliny finansowo-inwestycyjnej.

8. Syntetyczne naświetlenie stanu gospodarki finansowej ze wskazaniem wpływu niedociągnięć na rozwój sytuacji finansowej i rentowność jednostki.

VII. Inwestycje

1. Przebieg realizacji rzeczowego planu inwestycyjnego.

2. Dokumentacja inwestycyjna.

3. Koszty wykonania inwestycji.

4. Wykonanie planu pokrycia finansowego inwestycji.

Załącznik Nr 4 do zarządzenia Nr 21
Ministra Budownictwa Przemysłowego
z dnia 14 marca 1955 r.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH ZAGADNIEŃ

podlegających analizie w przedsiębiorstwach (zakładach) podległych Centralnemu Zarządowi Produkcji Pomocniczej Budownictwa Przemysłowego

I. Wykonanie planu produkcji

1. Wykonanie ilościowe i wartościowe (w cenach niezmiennych i w cenach zbytu) w poszczególnych grupach asortymentowych.
2. Wykonanie planowanej wartości produkcji globalnej w cenach niezmiennych i w cenach zbytu.
3. Wykonanie planowanej wartości produkcji towarowej w cenach zbytu.
4. Rytmiczność produkcji (wartościowo w cenach niezmiennych) w przekrojach pięciodniowych w poszczególnych miesiącach.
5. Ilość i wartość reklamacji.
6. Zarządzenia wydane w zakresie usprawnienia organizacji i technologii produkcji — ich realizacja.
7. Jak w p-cie 6 odnośnie braków produkcyjnych.

II. Wykonanie planu zatrudnienia i wydajności pracy

1. Wykonanie planu zatrudnienia robotników.
2. Wykorzystanie czasu pracy i ilość godzin nadliczbowych.
3. Stosunek stanu zatrudnienia pracowników inżynieryjnotechnicznych do stanu zatrudnienia robotników (plan i wykonanie).
4. Stosunek stanu zatrudnienia pracowników administracyjnych do stanu zatrudnienia robotników (plan i wykonanie).
5. Płynność kadr robotniczych.
6. Wykonanie planu szkolenia wewnątrzzakładowego.
7. Wykonanie planu wydajności pracy na 1-go robotnika i 1-ną rob/godz.
   a) wartościowo w cenach niezmiennych
   b) wartościowo w cenach zbytu.
8. Dynamika wydajności pracy i dynamika przeciętnych płac (porównanie z okresem poprzedzającym).
9. Procent zakordowania robót.
10. Stosunek funduszu płac do wartości produkcji globalnej w cenach zbytu (plan i wykonanie).
11. Stosunek wypłat z tytułu premii do ogólnego funduszu płac (plan i wykonanie).
12. Wnioski racjonalizatorskie i oszczędności osiągnięte przez ich zastosowanie.
13. Wykonanie planu nakładów na BHP.
14. Warunki mieszkaniowe i kulturalno-bytowe załogi.

III. Wykonanie planu zaopatrzenia

1. Wykonanie planu:
   a) zużycia
   b) zakupu — ilościowo w następujących asortymentach: cement, stal zbrojeniowa, struny, kruszywo.
2. Wykonanie wartościowe planu zużycia ogółem i wg grup rodzajowych oraz wykonanie planu zakupu w tym samym układzie.
3. Ilościowo posiadane przydziały na cement i stal zbrojeniową i procent ich realizacji (cement w układzie miesięcznym).
4. Stany normatywne i ponadnormatywne zapasów ogółem wartościowo i ilościowo odnośnie cementu, kruszywa, stali zbrojeniowej.
5. Ujawnienie i sprzedaż nadmiernych i zbędnych zapasów.
6. Zapobieganie powstawaniu zapasów ponadnormatywnych:
   a) czy zakup nie wyprzedza zużycia powodując zbędne nagromadzenie zapasów,
   b) trudności w zaopatrzeniu i wpływ na ich wykonanie planu produkcji (równomierność dostaw, jakość materiałów),
   c) właściwa gospodarka zapasami.
7. Udział materiałów (wartościowo) ogółem i wg grup rodzajowych w wartości produkcji.
8. Zużycie ilościowe materiałów podstawowych i innych na ogólny tonaż produkcji i na 1 tonę wyrobu (cement, stal, druty, kruszywo, drewno, smary i olej).
9. Stan gospodarki magazynowej i materiałowej (składowanie, wydawanie, limitowanie i kontrola zużycia, odbiór materiałów, wymierzone kary).
10. Przerzuty materiałowe.

IV. Wykorzystanie środków trwałych

1. Stosunek zarachowanej amortyzacji do wartości produkcji globalnej w cenach niezmiennych.
2. Wydajność w zł niezmiennych z jednego m² powierzchni produkcyjnej.
3. Wskaźnik wykorzystania betoniarek.
4. Wskaźnik wykorzystania maszyn do produkcji rur.
5. Wskaźnik mechanizacji załadunku wyrobów gotowych i wyładunku kruszywa.
6. Wskaźnik wykorzystania pustaczarek.
7. Usprawnienia organizacyjno-techniczne, które przyczyniły się do polepszenia wykorzystania środków trwałych.
8. Przestoje produkcyjne.

V. Koszty własne produkcji

1. Wykonanie planu kosztów produkcji.
2. Wykonanie zadań planowych w zakresie obniżenia kosztów (kwota obniżki, procentowe obniżenie).
3. Porównanie wykonania kosztów własnych całej produkcji (porównywalnej i nieporównywalnej) z planem za okres analizowany.
4. Koszt własny zasadniczych wyrobów w porównaniu z okresem ubiegłym.
5. Analiza poszczególnych pozycji kosztów własnych produkcji towarowej.
6. Wykonanie preliminarza kosztów wydziałowych i kosztów ogólnofabrycznych.
7. Koszty nieprodukcyjne.
8. Straty na brakach i przestoje.

VI. Rentowność

1. Wykonanie planu realizacji produkcji (sprzedaży).
2. Kształtowanie się cen sprzedażnych.
3. Plan usprawnień w zakresie zbytu wyrobów gotowych.
4. Wyniki gospodarki nieprzemysłowej (hotele robotnicze itp.).
5. Straty i zyski nieprzewidziane w planie.
6. Straty z tytułu anulowania zamówień przez odbiorców.
7. Straty z powodu odpisania należności.
8. Straty i zyski dotyczące lat ubiegłych.
9. Wykonanie planu akumulacji.

VII. Gospodarka finansowa

1. Krótka ogólna ocena rozwoju sytuacji finansowej (przeterminowane zobowiązania i kredyty w kwartałach poprzednich i bieżącym).

2. Omówienie zagadnień zbytu produkcji zakładów (analiza stanu półfabrykatów, wyrobów gotowych i rozliczeń za zbywane wyroby, kredytowanie ponadnormatywnych zapasów).

3. Kształtowanie się należności u odbiorców (należności w inkasie bankowym i pozainkasowe, analiza należności na koncie 074 i 075 oraz ocena ich realności, sposób załatwiania faktur zwróconych, wskazanie ważniejszych opieszałych płatników).

4. Ocena finansowa gospodarki materiałowej (analiza stanów ponadnormatywnych i charakterystyka zapasów gospodarczo uzasadnionych, wykonanie okresowych zadań obniżenia zapasów, charakterystyka akcji upłynniania, stopień wykorzystania kredytów kwartalnych i przejściowych).

5. Wyposażenie w fundusze własne w obrocie (stan funduszów własnych w obrocie na koniec kwartału. przebieg rozliczeń z budżetem, uzasadnienie odchyleń od planu).

6. Polityka kredytowa (realność kwartalnego planu kredytowego, stopień wykorzystania kredytów uruchomionych przez bank z wyjątkiem kredytów ponadnormatywnych omówionych poprzednio, nieskredytowane przedmioty kredytowania).

7. Zobowiązania (charakterystyka i dynamika zobowiązań przedterminowych, zobowiązań „innych" i dostaw niefakturowanych, zobowiązania wobec budżetu).

8. Finansowanie inwestycji i kapitalnych remontów (stopień wykorzystania posiadanych środków, refundacja wydatków ze środków obrotowych, rozliczania amortyzacji, przestrzeganie dyscypliny finansowo-inwestycyjnej).

9. Syntetyczne naświetlenie stanu gospodarki finansowej ze wskazaniem wpływu niedociągnięć na rozwój sytuacji finansowej i rentowność jednostki.

VIII. Inwestycje

1. Przebieg akumulacji środków własnych na inwestycje.
2. Przebieg realizacji rzeczowego planu inwestycyjnego.
3. Dokumentacja inwestycyjna.
4. Terminowość oddawania inwestycji do użytkowania.
5. Inwestycje wykonywane systemem gospodarczym. Celowość tych inwestycji. Koszty wykonanych inwestycji.
6. Wykonanie planu pokrycia finansowego inwestycji.
7. Uchybienia w zakresie działalności inwestycyjnej i podjęte środki zaradcze

Załącznik Nr 5 do zarządzenia Nr 21
Ministra Budownictwa Przemysłowego
z dnia 14 marca 1955 r.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH ZAGADNIEŃ

podlegających analizie w przedsiębiorstwach podległych Centralnemu Zarządowi Remontu Maszyn Budowlanych Budownictwa Przemysłowego

I. Wykonanie planu produkcji

1. Wykonanie planu produkcji globalnej wg cen niezmiennych i bieżących.

2. Wykonanie planu produkcji towarowej wg ilości i asortymentu z omówieniem wpływu zmian w jego układzie na wykonanie planu.

3. Wprowadzenie i opanowanie nowych rodzajów produkcji.

4. Wprowadzenie i opanowanie nowych metod produkcji.

5. Pracochłonność wykonanej produkcji w stosunku do zaplanowanej i okresów ubiegłych.

6. Front robót — przebieg napływu zleceń w ciągu okresu sprawozdawczego.

7. Postoje sprzętu w remoncie w dniach.

8. Jakość produkcji.

9. Przyczyny powstawania braków. Ilość reklamacji, wartość reklamowanej produkcji w stosunku do całości wykonanego planu.

II. Wykonanie planu pracy

1. Wykonanie planu zatrudnienia w poszczególnych grupach. Struktura zatrudnienia. Płynność załogi. Szkolenie wewnątrzzakładowe.

2. Wykonanie planowanego funduszu czasu. Dyscyplina pracy — struktura godzin opuszczonych. Przestoje i ich przyczyny. Praca w godzinach nadliczbowych i jej przyczyny.

3. Wydajność pracy. Wskaźnik wydajności pracy na 1 roboczo-godzinę robotnika grupy przemysłowej, na 1 robotnika w cenach niezmiennych i cenach bieżących, na 1 pracownika umysłowego w cenach bieżących.

Główne czynniki wzrostu wydajności pracy. Wskaźniki przekroczenia norm w stosunku do planu. Analiza wykonania normogodzin wg sprawozdawczości Z-3 i produkcyjnej.

Współzawodnictwo socjalistyczne.

4. Wzrost przeciętnej płacy robotników w porównaniu z planem. Stosunek wzrostu przeciętnej płacy robotników do wzrostu wydajności pracy.

5. Kształtowanie się funduszu płac w porównaniu z funduszem planowanym w przeliczeniu na rzeczywiste rozmiary produkcji. Przyczyny oszczędności lub przekroczenia funduszu płac w poszczególnych grupach zatrudnienia.

6. Wynalazczość pracownicza. Wnioski racjonalizatorskie i osiągnięte wyniki z ich zastosowania.

7. Stan BHP.

8. Warunki mieszkaniowe i kulturalno-socjalne załogi. Budownictwo mieszkaniowe.

III. Wykonanie planu zaopatrzenia

1. Wykonanie planu zaopatrzenia wg wartości z uwzględnieniem wykonania planu wg ilości i asortymentu w odniesieniu do zasadniczych grup materiałowych.

2. Trudności w zaopatrzeniu.

3. Niewykorzystane przydziały.

4. Zaopatrzenie pozaplanowe.

5. Jakość nabytych materiałów. Reklamacje zgłoszone wobec dostawców.

6. Wpływ zaopatrzenia przedsiębiorstwa na rozmiar produkcji.

7. Stan gospodarki magazynowej. Uporządkowanie magazynów materiałów i usprawnienie służby magazynowej.

8. Kształtowanie się zapasów części zamiennych względnie odkuwek i odlewów w stosunku do normatywów.

9. Ujawnienie i sprzedaż nadmiernych i zbędnych zapasów trudnych do upłynienia.

IV. Wykorzystanie środków trwałych

1. Wykorzystanie zdolności produkcyjnej przedsiębiorstwa. Posiadane rezerwy. Opanowanie nowej techniki (nowych typów urządzeń). Przestoje w pracy urządzeń i ich przyczyny.

V. Koszty własne produkcji

1. Analiza wykonania planu kosztów własnych produkcji.

2. Wykonanie zadań w zakresie obniżenia planu kosztów własnych produkcji porównywalnej.

3. Koszt własny całej produkcji towarowej (porównywalnej i nieporównywalnej) w porównaniu z jej planowym kosztem własnym, koszt własny ważniejszych rodzajów wyrobów w porównaniu z okresem ubiegłym.

4. Analiza poszczególnych pozycji kosztów własnych produkcji towarowej. Analiza zużycia materiałów. Analiza kształtowania się struktury kosztów rodzajowych z omówieniem różnic w stosunku do planu.

5. Wpływ zastosowania artykułów zastępczych na koszty.

6. Wpływ płac na koszty własne produkcji.

7. Wykonanie preliminarza kosztów wydziałowych i ogólnofabrycznych. Koszty nieprodukcyjne.

8. Straty produkcyjne z tytułu produkcji wybrakowanej, przestojów i straty z tytułu odpadków.

VI. Rentowność

1. Wykonanie planu sprzedaży, analiza wpływu na rentowność rozmiarów sprzedaży, asortymentu, wykonania zadań obniżenia kosztów własnych, zmian, cen sprzedaży itp.

2. Nieprzewidziane w planie straty i zyski. Straty powstałe wskutek anulowania zamówień. Straty z powodu odpisania należności, straty i zyski dotyczące lat ubiegłych.

VII. Gospodarka finansowa

1. Krótka ogólna ocena rozwoju sytuacji finansowej (przeterminowane zobowiązania i kredyty w kwartałach poprzednich i bieżącym).

2. Omówienie stanu robót w toku i rozliczeń za wykonane roboty (pełność i terminowość rozliczeń przejściowych i końcowych, analiza stanu robót niezafakturowanych, kredytowanie ponadnormatywnych stanów robót w toku).

3. Kształtowanie się należności u zleceniodawców i odbiorców (należności w inkasię bankowym i pozainkasowe, analiza należności na koncie 074 i 075 oraz ocena ich realności, sposób załatwiania faktur zwróconych, wskazania ważniejszych opieszałych płatników).

4. Ocena finansowa gospodarki materiałowej (analiza stanów ponadnormatywnych i charakterystyka zapasów gospodarczo uzasadnionych, wykonanie okresowych zadań obniżenia zapasów, charakterystyka akcji upłynnienia, stopień wykorzystania kredytów kwartalnych i przejściowych.

5. Wyposażenie w fundusze własne w obrocie (stan funduszów własnych w obrocie na koniec kwartału, przebieg rozliczeń z budżetem, uzasadnienie odchyleń od planu).

6. Polityka kredytowa (realność kwartalnego planu kredytowego, stopień wykorzystania kredytów uruchomionych przez bank, z wyjątkiem kredytów ponadnormatywnych omówionych poprzednio, nieskredytowane przedmioty kredytowania).

7. Zobowiązania (charakterystyka i dynamika zobowiązań przeterminowanych, zobowiązań „innych" i dostaw niefakturowanych, zobowiązania wobec budżetu).

8. Finansowanie inwestycji i kapitalnych remontów (stopień wykorzystania posiadanych środków, refundacje wydatków ze środków obrotowych, rozliczenie amortyzacji, przestrzeganie dyscypliny finansowo-inwestycyjnej).

9. Syntetyczne naświetlenie stanu gospodarki finansowej ze wskazaniem wpływu niedociągnięć na rozwój sytuacji finansowej i rentowność jednostki.

VIII. Inwestycje

1. Przebieg akumulacji środków własnych na inwestycje.

2. Przebieg realizacji rzeczowego planu inwestycyjnego.

3. Dokumentacja inwestycyjna.

4. Rozmiary i kształtowanie się zapasów inwestycyjnych (elementy i konstrukcje do montażu, materiały inwestycyjne).

5. Terminowość oddawania inwestycji do użytkowania.

6. Inwestycje wykonywane systemem gospodarczym. Celowość wykonywania inwestycji sposobem gospodarczym.

7. Koszty wykonania inwestycji.

8. Wykonanie planu pokrycia finansowego inwestycji.

9. Stwierdzone uchybienia w działalności inwestycyjnej i podjęte środki zaradcze.

Załącznik Nr 6 do zarządzenia Nr 21
Ministra Budownictwa Przemysłowego
z dnia 14 marca 1955 r.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH ZAGADNIEŃ

podlegających analizie w przedsiębiorstwach transportowych budownictwa przemysłowego

I. Wykonanie planu zdolności przewozowej

1. Wykonanie planu wg ilości i wartości.
2. Kształtowanie się podstawowych wskaźników techniczno-eksploatacyjnych i przyczyny odchyleń od planu.
3. Rytmiczność wykonania planu.

II. Wykonanie planu gotowości technicznej

1. Wykonanie planu kapitalnych remontów i przyczyny odchyleń od planu.

2. Wykonanie planu remontów średnich.
3. Wykonanie planu obsług technicznych.
4. Współczynnik gotowości technicznej.
5. Środki zmierzające do likwidacji stwierdzonych niedociągnięć.

III. Wykonanie planu pracy, zatrudnienia, wydajności pracy i funduszu płac

1. Trudności z naborem kierowców i warsztatowców.
2. Stan i struktura zatrudnienia.
3. Dyscyplina pracy.
4. Wydajność pracy.
5. Współzawodnictwo socjalistyczne.
6. Wykonanie planu funduszu płac:
   a) przekroczenie względne i bezwzględne,
   b) średnia płaca godzinowa kierowcy i warsztatowca,
   c) płaca za godziny nadliczbowe.
7. Wynalazczość pracownicza i jej wpływ na wzrost wydajności pracy.
8. Stan BHP.
9. Warunki mieszkaniowe i kulturalno-socjalne załogi.

IV. Wykonanie planu zaopatrzenia

1. Wykonanie planu obrotów materiałowych wg wartości w układzie rodzajowym.
2. Równomierność dostaw materiałowych.
3. Trudności w zaopatrzeniu.
4. Niewykorzystane i ponadplanowe przydziały.
5. Ujawnienie, sprzedaż i zapobieganie powstawania zapasów ponadnormatywnych.

V. Koszty własne

1. Wykonanie planu kosztów własnych w układzie rodzajowym.
2. Wykonanie zadań w zakresie obniżenia kosztów własnych.
3. Wpływ kosztów robocizny bezpośredniej na wykonanie planu kosztów.
4. Analiza kosztów zużycia paliwa:
   a) wykonanie norm zużycia materiałów pędnych,
   b) analiza kosztów zużycia paliwa na 1 km przebiegu.
5. Analiza kosztów ogumienia.
6. Analiza kosztów remontów i obsług technicznych.
7. Wpływ kosztów amortyzacji taboru na wysokość kosztów.
8. Wykonanie preliminarza kosztów wydziałowych i ogólnozakładowych.
9. Koszty jednostkowe.

VI. Rentowność

1. Wykonanie planu realizacji:
   a) wpływ wielkości przewozów na osiągniętą realizację.
2. Zysk operacyjny za okres sprawozdawczy:
   a) wpływ poziomu kosztów własnych na wysokość osiągniętego zysku,
   b) wpływ realizacji na wysokość osiągniętego zysku.
3. Straty i zyski pozaoperacyjne.
4. Wykonanie planu akumulacji (zysk — strata bilansowa).

VII. Gospodarka finansowa.

1. Krótka, ogólna ocena rozwoju sytuacji finansowej (przeterminowane zobowiązania i kredyty w kwartach poprzednich i bieżącym).

2. Charakterystyka stanu rozliczeń (pełność i terminowość rozliczeń za usługi, analiza stanu usług niezafakturowanych, kredytowanie ponadnormatywnych stanów usług niezafakturowanych).

3. Kształtowanie się należności u zleceniodawców i odbiorców (należności bieżące i przeterminowane, trudności w realizacji czeków limitowanych, analiza należności na kontach 074 i 075 oraz ocena ich realności, sposób załatwiania faktur zwróconych, wskazanie ważniejszych opieszałych płatników).

4. Ocena finansowa gospodarki materiałowej (analiza stanów ponadnormatywnych i charakterystyka zapasów gospodarczo uzasadnionych, wykonanie okresowych zadań obniżenia zapasów, charakterystyka akcji upłynniania, stopień wykorzystania kredytów kwartalnych i przejściowych).

5. Wyposażenie w fundusze własne w obrocie (stan funduszów własnych w obrocie na koncie kwartału, przebieg rozliczeń z budżetem, uzasadnienie odchyleń od planu).

6. Polityka kredytowa (realność kwartalnego planu kredytowego, stopień wykorzystania kredytów uruchomionych przez bank z wyjątkiem kredytów ponadnormatywnych omówionych poprzednio, nieskredytowane przedmioty kredytowania).

7. Zobowiązania (charakterystyka i dynamika zobowiązań przeterminowanych, zobowiązań „innych" i dostaw niefakturowanych, zobowiązania wobec budżetu).

8. Finansowanie inwestycji i kapitalnych remontów (stopień wykorzystania posiadanych środków, refundacja wydatków ze środków obrotowych, rozliczenia amortyzacji, przestrzeganie dyscypliny finansowo-inwestycyjnej).

9. Syntetyczne naświetlenie stanu gospodarki finansowej ze wskazaniem wpływu niedociągnięć na rozwój sytuacji finansowej i rentowność jednostki.

VIII. Inwestycje

1. Przebieg realizacji rzeczowego planu inwestycyjnego.
2. Dokumentacja inwestycyjna.
3. Koszty wykonania inwestycji.
4. Wykonanie planu pokrycia finansowego inwestycji.
5. Stwierdzone uchybienia w działalności inwestycyjnej i podjęte środki zaradcze.

Załącznik Nr 7 do zarządzenia Nr 21
Ministra Budownictwa Przemysłowego
z dnia 14 marca 1955 r.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH ZAGADNIEŃ

podlegających analizie w jednostkach obrotu towarowego budownictwa przemysłowego

I. Wykonanie planu obrotu towarowego

1. Analiza wykonania planu obrotu globalnego i w podstawowych asortymentach.
2. Rytmiczność zakupów i dostaw od odbiorców.
3. Jakość otrzymywanych towarów, reklamacje i ich skutki.
4. Gospodarka magazynowa, wielkość zapasów towarowych, upłynnienie remanentów zbędnych i nadmiernych.
5. Trudności w realizacji przydziałów.

II. Wykonanie planu pracy

1. Płynność załogi, dyscyplina pracy.
2. Wykonanie planu zatrudnienia, funduszu płac i średnich płac, zasięg pracy akordowej.
3. Wydajność pracy, współzawodnictwo, wynalazczość, bezpieczeństwo i higiena pracy.

III. Koszty własne

1. Wykonanie planu kosztów obrotu towarowego i zadań obniżki kosztów. Poziom kosztów w stosunku do obrotu w porównaniu z planem i okresem ubiegłym.
2. Analiza kosztów osobowych z punktu widzenia odchyleń od planu zatrudnienia i średnich płac.
3. Przyczyny powstawania pozaplanowych kosztów (postojowe, przestoje).
4. Zadania obniżki kosztów na okres przyszły.

IV. Rentowność

1. Analiza rentowności obrotu towarowego: poziom kosztów obrotu, kosztu własnego sprzedaży i rentowności w porównaniu z planem i okresem ubiegłym.
2. Wpływ realizacji planu sprzedaży na rentowność.
3. Analiza strat i zysków pozaoperacyjnych.

V. Gospodarka finansowa

1. Krótka, ogólna ocena rozwoju sytuacji finansowej (przeterminowane zobowiązania i kredyty w kwartałach poprzednich i bieżącym).
2. Charakterystyka terminowości rozliczeń.
3. Kształtowanie się należności u odbiorców (należności w inkasie bankowym i pozainkasowe, analiza należności na koncie 074 i 075 oraz ocena ich realności, sposób załatwiania faktur zwróconych, wskazania ważniejszych opieszałych płatników).
4. Ocena finansowa gospodarki towarami, (analiza stanów ponadnormatywnych, kredytowanie zapasów).
5. Wyposażenie w fundusze własne w obrocie (stan funduszów własnych w obrocie na koniec kwartału, przebieg rozliczeń z budżetem, uzasadnienie odchyleń od planu).
6. Polityka kredytowa (realność kwartalnego planu kredytowego, stopień wykorzystania kredytów uruchomionych przez bank z wyjątkiem kredytów ponadnormatywnych omówionych poprzednio, nieskredytowane przedmioty kredytowania).
7. Zobowiązania (charakterystyka i dynamika zobowiązań przeterminowanych, zobowiązań „innych" i dostaw niefakturowanych, zobowiązania wobec budżetu).
8. Finansowanie inwestycji i kapitalnych remontów (stopień wykorzystania posiadanych środków, refundacja wydatków ze środków obrotowych, rozliczenia amortyzacji, przestrzeganie dyscypliny finansowo-inwestycyjnej).
9. Syntetyczne naświetlenie stanu gospodarki finansowej ze wskazaniem wpływu niedociągnięć na rozwój sytuacji finansowej i rentowność jednostki.

VI. Inwestycje

1. Realizacja planu inwestycyjnego. Terminowość oddawania inwestycji do użytku.
2. Koszty inwestycji.
3. Akumulacja środków własnych na inwestycje. Wykonanie planu pokrycia finansowego inwestycji.
4. Trudności w realizacji planu inwestycyjnego i podjęte środki zaradcze.

Załącznik Nr 8 do zarządzenia Nr 21 Ministra Budownictwa Przemysłowego z dnia 14 marca 1955 r.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH ZAGADNIEŃ

podlegających analizie w Oddziałach Zaopatrzenia Robotniczego Budownictwa Przemysłowego

Omówienie danych dotyczących:

1. — obrotów sklepów detalicznych,
   — obrotów zakładów żywienia zbiorowego.
   — obrotów punktów usługowych.
2. remanentu początkowego i końcowego, pokrycia potrzeb surowcowych, produkcji własnych gospodarstw pomocniczych, kształtowania się wysokości marży.
3. podziału w obrotach zakładów żywienia zbiorowego, sprzedaży produkcji własnej i towarów handlowych,
4. zatrudnienia średnich płac, osobowego i bezosobowego funduszu płac,
5. kosztów własnych z podaniem ich struktury i ważniejszych pozycji kosztów,
6. nakładów na inwestycje i kapitalne remonty, wykonanie planu rzeczowego i oceny jakościowego wykonania,
7. rozwoju sieci handlowej, punktów usługowych i gospodarstw pomocniczych,
8. gospodarki finansowej w następującym ujęciu:
   a) krótka, ogólna ocena rozwoju sytuacji finansowej (przeterminowane zobowiązania i kredyty w kwartałach poprzednich i bieżącym),
   b) charakterystyka rozliczeń za dostawy i usługi (stan zafakturowania usług, omówienie należności realizowanych w trybie gotówkowym i inkasowym, analiza należności przeterminowanych),
   c) ocena finansowa gospodarki materiałami i towarami (analiza stanów ponadnormatywnych i charakterystyka zapasów gospodarczo uzasadnionych, wykonanie zadań obniżenia zapasów, stopień wykorzystania kredytów na zapasy materiałów i towarów),
   d) wyposażenie w fundusze własne w obrocie (stan funduszów własnych w obrocie na koniec kwartału, przebieg rozliczeń z budżetem, uzasadnienie odchyleń od planu),
   e) polityka kredytowa (realność kwartalnego planu kredytowego, wykorzystanie kredytów nieomówionych poprzednio, nieskredytowane przedmioty kredytowania),
   f) zobowiązania wobec dostawców i budżetu państwa, dostawy niefakturowane,
   g) finansowanie inwestycji i kapitalnych remontów (przestrzeganie dyscypliny finansowo-inwestycyjnej, stopień wykorzystania posiadanych środków, refundacja wydatków poniesionych ze środków obrotowych),
   h) syntetyczne naświetlenie stanu gospodarki finansowej ze wskazaniem wpływu niedociągnięć w poszczególnych pionach działalności (sklepy, zakłady żywienia zbiorowego, punkty usługowe) na rozwój sytuacji finansowej i rentowność jednostki.

43.

ZARZĄDZENIE Nr 22
MINISTRA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

z dnia 17 marca 1955 r.

w sprawie produkcji artykułów powszechnego użytku z odpadów w jednostkach pomocniczych budownictwa przemysłowego.

W wykonaniu uchwały Nr 352 Prezydium Rady Ministrów z dnia 29 maja 1954 r. w sprawie uruchamiania oddziałów produkcji artykułów powszechnego użytku z odpadów, w kluczowych przedsiębiorstwach gospodarki uspołecznionej oraz w celu umożliwienia lepszego zaspokojenia potrzeb ludności w zakresie tanio produkowanych artykułów powszechnego użytku, pełniejszego wykorzystania kwalifikowanych kadr, wyposażenia technicznego i zasobów materiałowych, zarządzam, co następuje:

§ 1. Przedsiębiorstwa budowlano-montażowe w nadzorowanych zakładach pomocniczo-produkcyjnych i usługowych oraz specjalizowane przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe podejmą z odpadów produkcję artykułów powszechnego użytku, dalej zwaną „produkcją uboczną".

§ 2. Przygotowanie, uruchomienie i prowadzenie produkcji ubocznej powinno odbywać się wg zasad i w trybie podanym w instrukcji stanowiącej załącznik Nr 1 do niniejszego zarządzenia.

§ 3. Uruchomienie produkcji ubocznej nie może w żadnym wypadku wpłynąć ujemnie na wykonywanie produkcji zasadniczej, oraz na pogorszenie wskaźników techniczno-ekonomicznych i norm zużycia surowców i materiałów.

§ 4. 1. Zagadnienia produkcji ubocznej należą w centralnych zarządach i przedsiębiorstwach do zakresu działania komórek produkcji pomocniczej, a o ile komórka taka nie jest utworzona — do zakresu działania komórek produkcji podstawowej.

2. Dyrektorzy centralnych zarządów nadzorujących przedsiębiorstwa prowadzące produkcję uboczną wyznaczą spośród pracowników osoby odpowiedzialne za właściwe uruchomienie i prowadzenie produkcji ubocznej przez podległe jednostki.

Nazwiska wyznaczonych pracowników należy podać do wiadomości Departamentu Planowania.

§ 5. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

w/z M I N I S T R A — **Inż. St. Farjaszewski**
Podsekretarz Stanu

Załącznik Nr 1 do zarządzenia Nr 22 Ministra Budownictwa Przemysłowego z dnia 17 marca 1955 r.

INSTRUKCJA

w sprawie przygotowania, uruchomienia i prowadzenia produkcji ubocznej.

I. Przygotowanie do uruchomienia produkcji ubocznej

Uruchomienie w zakładzie lub przedsiębiorstwie produkcji ubocznej artykułów powszechnego użytku, powinno poprzedzać odbycie narady z udziałem załogi zakładu lub przedsiębiorstwa.

Na naradzie tej należy omówić cel uruchomienia produkcji ubocznej oraz rozpatrzyć szczegółowe możliwości jej prowadzenia, asortymenty jakie mogą być wykonywane i sposób zorganizowania produkcji zgodnie z obowiązującymi w tym przedmiocie przepisami.

II. Warunki uruchomienia produkcji ubocznej

1. Produkcję uboczną należy uruchamiać w formie wyodrębnionych oddziałów produkcyjnych w specjalnie do tego celu przeznaczonych wolnych pomieszczeniach zakładowych, lub przez wykorzystanie zbędnej dla działalności podstawowej lub pomocniczej, powierzchni istniejących oddziałów produkcyjnych.

2. W uzasadnionych przypadkach, na okres przejściowy w celu przygotowania wyodrębnionego oddziału produkcyjnego może być uruchomiona produkcja uboczna w ramach istniejącego oddziału produkcyjnego pod warunkiem wyodrębnienia na ten cel grupy produkcyjnej maszyn i urządzeń.

3. Uruchomienie odrębnego oddziału produkcyjnego jak również przejściowe prowadzenie produkcji ubocznej w ramach istniejącego oddziału produkcyjnego wymaga zgody Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego.

4. Odpowiednie wnioski o wyrażenie zgody, o której mowa w ust. 3, przedsiębiorstwa zgłaszać winny do Departamentu Planowania za pośrednictwem nadzorujących je centralnych zarządów.

5. Przedsiębiorstwa, które uruchomiły produkcję uboczną przed wejściem w życie niniejszego zarządzenia, podejmą niezwłocznie kroki w kierunku dopełnienia wymogów przewidzianych w p. 1, 2 i 3 niniejszego działu.

III. Surowce i odpady do produkcji ubocznej

1. Rodzaj i ilość odpadów w danym przedsiębiorstwie, przeznaczonych dla produkcji ubocznej, ustala właściwa wojewódzka komisja planowania gospodarczego (dla m. st. Warszawy, m. Łodzi — komisja miejska) na wniosek przedsiębiorstwa podejmującego produkcję uboczną.

2. Centralny zarząd nadzorujący przedsiębiorstwa prowadzące produkcję uboczną może zezwolić na zużycie do produkcji tej pełnowartościowych surowców w granicach do 30% wartości wszystkich zużytych do wyrobu artykułów powszechnego użytku surowców i materiałów.

Surowce i materiały, o których mowa powyżej, powinny być objęte planami zaopatrzenia, sporządzonymi w trybie i na zasadach przewidzianych w przepisach o planowaniu zaopatrzenia.

3. Do produkcji ubocznej nie mogą być zużyte:

1) odpady przeznaczone dla wykonania planowej produkcji podstawowej i pomocniczej,
2) odpady, które zgodnie z obowiązującymi przepisami podlegają specjalnemu zagospodarowaniu,
3) odpady metali nieżelaznych.

IV. Współpraca z terenowymi organami i właściwymi instytucjami handlowymi

1. Przedsiębiorstwa podejmujące lub prowadzące już produkcję uboczną w zakresie artykułów rozdzielanych centralnie powinny zgłaszać centralnemu zarządowi, któremu podlegają, możliwości produkcyjne w zakresie tych artykułów. Centralne zarządy po uzgodnieniu rozmiaru produkcji ubocznej (tych artykułów) z centralami handlowymi lub jednostkami równorzędnymi, wskazują przedsiębiorstwom instytucje handlowe, z którymi mają one zawrzeć odpowiednie umowy.

2. Przedsiębiorstwa podejmujące lub prowadzące już produkcję uboczną w zakresie artykułów rozdzielanych terenowo, powinny uzgodnić z właściwymi instytucjami terenowymi asortymenty i ilości artykułów jakie mają być produkowane w ramach produkcji ubocznej na potrzeby danego województwa. Przez właściwe instytucje handlowe, rozumie się organizacje handlu na szczeblu wojewódzkim (np. Miejski Handel Detaliczny, Samopomoc Chłopska, Arged itp.).

3. O uzgodnieniu produkcji ubocznej należy powiadomić wydziały handlu i przemysłu W.R.N oraz W.K.P.G. — podając asortymenty i ilości tej produkcji.

W przypadku braku sprzeciwu ze strony W.R.N. i W.K.P.G. przedsiębiorstwo powinno zawrzeć umowę z organizacjami handlowymi o dostawę artykułów produkcji ubocznej.

4. W przypadku, gdy możliwości produkcyjne przedsiębiorstw w zakresie artykułów rozdzielanych terenowo przekraczają zapotrzebowanie właściwych wojewódzkich jednostek handlowych — przedsiębiorstwa zgłaszają centralnym zarządom, którym podlegają, pełne możliwości produkcyjne w zakresie tych artykułów, wskazując jaka część produkcji została objęta umowami o dostawy z wojewódzkimi instytucjami handlowymi.

Na podstawie wniosków przedsiębiorstw centralne zarządy uzgadniają z właściwymi branżowo centralami handlowymi lub jednostkami równorzędnymi, jakie instytucje handlowe mogą zawrzeć umowy o dostawę artykułów produkcji ubocznej niewykorzystanych w obrębie właściwego dla danego przedsiębiorstwa województwa. Centralne zarządy zawiadamiają przedsiębiorstwa o wynikach uzgodnień i wskazują im instytucje handlowe, z którymi należy zawrzeć umowy.

5. W celu zagwarantowania najlepszych rozwiązań technicznych i konstrukcyjnych artykułów produkcji ubocznej ustala się, że podjęcie produkcji artykułów, które stanowić będą nowość na rynku (jak np.: wynalazki, bądź udoskonalenia dotychczas wykonywanych artykułów) może nastąpić dopiero po zatwierdzeniu dokumentacji lub prototypów tych wyrobów; odnośnych zatwierdzeń winny dokonywać centralne zarządy przy współudziale właściwych instytucji handlowych.

Dokumentację lub prototypy innych wyrobów zatwierdza dyrektor przedsiębiorstwa przy współudziale właściwych instytucji handlowych.

6. Produkcja uboczna artykułów powszechnego użytku podjęta przez przedsiębiorstwo przed wejściem w życie niniejszej instrukcji, która nie posiada zatwierdzonej dokumentacji lub prototypów, może być nadal prowadzona, z tym, że zatwierdzenie tej dokumentacj lub prototypów powinno nastąpić niezwłocznie, z zachowaniem odpowiednich przepisów.

V. Sposób księgowego ujęcia produkcji ubocznej

Centralna Księgowość określi przepisy odnośnie księgowego ujęcia produkcji ubocznej.

VI. Ceny i koszty produkcji ubocznej

1. Ceny na odpady powinny być ustalane na podstawie zarządzenia Przewodniczącego PKPG z dnia 27.X.1954 r. w sprawie ustalania cen na żelastwo użytkowe (Monitor Polski Nr 104/54, poz. 1342) oraz z dnia 9.XI.1954 r. w sprawie ustalania cen na odpady drzewne w obrocie między jednostkami uspołecznionymi (Monitor Polski Nr 111/54, poz. 1554).

2. Zasady ustalania cen detalicznych oraz tryb postępowania przy składaniu wniosków o ustalenie cen detalicznych artykułów powszechnego użytku wykonanych w ramach produkcji ubocznej określony jest w zarządzeniu Prezesa Państwowej Komisji Cen z dnia 9.VII.1954 r. w sprawie zasad ustalenia cen detalicznych oraz trybu postępowania przy składaniu wniosków o ustalenie cen detalicznych artykułów powszechnego użytku w ramach produkcji ubocznej (Monitor Polski Nr A-67, poz. 853) i uzupełniony zarządzeniem Przewodniczącego PKPG z dnia 28.I.1955 r. w sprawie zaliczania kosztów wydziałowych i ogólnofabrycznych do kosztów własnych wyrobów metalowych, wytwarzanych w ramach produkcji ubocznej (Monitor Polski Nr 10, poz. 112).

3. W ramach produkcji ubocznej przedsiębiorstwa nie mogą wytwarzać artykułów, których cena zbytu nie pokrywa kosztów własnych tych artykułów.

Powyższe nie dotyczy rozruchu, przy nowo wprowadzonej produkcji. Okres rozruchu nie może trwać dłużej niż trzy miesiące. W wyjątkowych przypadkach okres ten może być przedłużony przez Ministerstwo Budownictwa Przemysłowego na wniosek centralnego zarządu.

4. Do kosztów własnych artykułów wytwarzanych w ramach produkcji ubocznej zalicza się pełne koszty tej produkcji tak jak koszty bezpośrednie (materiałów, robocizny itp.) oraz koszty pośrednie, koszty zaopatrzenia materiałowego i koszty zbytu, ustalane według zasad kalkulacji zawartych w obowiązujących instrukcjach z tym, że koszty rozruchu nie mogą być aktywowane w okresie dłuższym niż trzy miesiące, licząc od końca miesiąca, w którym produkcja uboczna została rozpoczęta.

VII. Fundusz dla popierania produkcji ubocznej

1. W przedsiębiorstwach prowadzących lub uruchamiających produkcję uboczną tworzy się fundusz dla popierania produkcji ubocznej zwany w dalszym ciągu „funduszem".

2. Fundusz tworzy się z zysku osiągniętego ze sprzedaży produkcji ubocznej pod warunkiem, że przedsiębiorstwo wykonuje plan produkcji zasadniczej.

Zaliczkowe zapisy na fundusz dokonywane co kwartał w wysokości 90% osiągniętego zysku.

3. Fundusz dla popierania produkcji ubocznej może być tworzony, jeżeli przedsiębiorstwo prowadzi produkcję uboczną w wyodrębnionych oddziałach produkcyjnych.

4. Tworzony w przedsiębiorstwach fundusz przeznacza się:

a) w 30% na premiowanie robotników, personelu inżynieryjno-technicznego, pracowników planowania, zaopatrzenia i finansowo-księgowych, którzy odznaczyli się szczególną inicjatywą w rozwoju produkcji ubocznej, rozszerzeniu asortymentu i poprawy jakości oraz w obniżeniu kosztów własnych produkcji ubocznej,

b) w 20% na polepszenie warunków bytowych pracowników (remonty mieszkań, budowa domów mieszkalnych itp.),

c) w 50% na inwestycje pozalimitowe, mające na celu zwiększenie zdolności produkcyjnej oddziałów produkcji ubocznej lub poprawę jakości produkowanych wyrobów.

5. Funduszem dysponuje dyrektor przedsiębiorstwa.

6. Fundusz może być przeznaczony wyłącznie na potrzeby przedsiębiorstwa, w którym powstał.

VIII. Postanowienia ogólne

1. Finansowanie potrzeb eksploatacyjnych produkcji ubocznej dokonywane będzie z krótkoterminowych kredytów bankowych

2. Obroty osiągnięte ze sprzedaży artykułów powszechnego użytku wytwarzanych w ramach produkcji ubocznej podlegają opodatkowaniu podatkiem obrotowym, przy zastosowaniu stawek podatku, określonych w tabeli stawek, stanowiących załącznik Nr 1 do zarządzenia Ministra Finansów z dnia 23 lutego 1954 r. w sprawie podatku obrotowego i podatku od operacji nietowarowych dla niektórych jednostek gospodarczych państwowego przemysłu drobnego (Nr P. D. 14551/2/53).

3. Obrót osiągnięty ze sprzedaży artykułów, o których mowa w p. 2 niniejszego działu, a wytwarzanych w okresie 3-ch miesięcy po upływie miesiąca, w którym rozpoczęto produkcję danego artykułu, wolny jest od podatku obrotowego.

44.

OKÓLNIK Nr 19
MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO CENTRALNY ZARZĄD SZKOLENIA ZAWODOWEGO BUDOWNICTWA

z dnia 11 marca 1955 r.

w sprawie zmiany okólnika Nr 37 z dnia 18 czerwca 1954 r. w sprawie naboru do szkół budowlanych Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego dla pracujących.

W związku z wejściem w życie zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego Nr 260 z dnia 24 grudnia 1954 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie udzielenia urlopów na dokończenie nauki i pomocy w nauce pracownikom przedsiębiorstw i zakładów gospodarki uspołecznionej, uczniom korespondencyjnych średnich szkół ogólnokształcących i zawodowych oraz studentom wydziałów (studiów) zaocznych szkół wyższych (Biuletyn P.K.P.G. Nr 2, poz. 9) — polecam, co następuje:

§ 1. Jednostki organizacyjne budownictwa przemysłowego kierujące pracowników na szkolenie zaoczne obowiązane są do zwracania uczniom kosztów przejazdów na obowiązkowe konferencje i egzaminy w ramach udzielonego im na ten cel płatnego urlopu w granicach do 21 dni w ciągu roku szkolnego.

§ 2. Uchyla się ust. 2 okólnika Nr 37 z dnia 18 czerwca 1954 r. w sprawie naboru do szkół budowlanych M.B.Przem. dla pracujących upoważniający jednostki organizacyjne budownictwa przemysłowego do traktowania przejazdów na obowiązkowe konferencje i egzaminy jako podróży służbowych oraz do pokrywania kosztów podręczników i skryptów przewidzianych w programach nauczania.

§ 3. Okólnik wchodzi w życie z dniem 1 sierpnia 1955 r.

w/z MINISTRA **Inż. St. Farjaszewski**
Podsekretarz Stanu

45.

PISMO OKÓLNE Nr 40/PL
MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO DEPARTAMENT PLANOWANIA

z dnia 10 marca 1955 r.

w sprawie tymczasowego stosowania wzoru umowy ramowej na prace zlecone w resorcie budownictwa przemysłowego.

1. Jednostki organizacyjne resortu budownictwa przemysłowego nie przestrzegały dotąd należycie zasady jak najdalszego ograniczania udzielania prac zleconych osobom prywatnym, przy czym udzielając tych zleceń stosowały różnego rodzaju doraźne wzory umów, powodując w ten sposób trudności natury interpretacyjnej.

Celem ujednolicenia zasad umownych przy udzielaniu prac zleconych w resorcie wprowadza się obowiązek tymczasowego stosowania jednolitego wzoru umowy ramowej na prace zlecone, załączonego do niniejszego pisma okólnego, tak w odniesieniu do osób prywatnych jak i w stosunku do podmiotów prawa publicznego. Wzór umowy zawiera postanowienia rozwiązań alternatywnych, w związku z czym należy przy posługiwaniu się nim umieszczać te postanowienia, które można zastosować do konkretnego stosunku umownego. W szczególności odnosi się to do niżej wyszczególnionych przypadków:

1) W § 1 określającym przedmiot pracy zleconej należy podać w pkt 1 treść stosunku umownego stanowiącego zobowiązanie stron. O ile przedmiot zlecenia wymaga podania w umowie sposobu wykonania i jego oddania wzgl. jeżeli z charakteru pracy zleconej wynika konieczność wyjaśnienia, należy je umieścić w pkt 2 § 1 przewidującym ewentualny załącznik w przypadku konieczności szczegółowego omówienia.

2) W § 3 wzoru umowy przy ustalaniu wynagrodzenia za wykonanie zlecenia należy brać pod uwagę stawki wzgl. wskaźniki stanowiące podstawę wyceny i ustalić wartość zlecenia (pkt 1). W braku takich stawek wzgl. wskaźników należy wziąć za podstawę pracochłonność obliczoną w godzinach przy czym wartość 1 godziny nie powinna w zasadzie przekraczać 19.— zł za godzinę pracy. Każde zlecenie winno być przyjęte i ocenione przez Komisję której skład i ilość ustala w każdym przypadku Zleceniodawca. O ile w danej jednostce organizacyjnej jest Komisja (np. Rada Techniczna, KOPI) która może tego dokonać należy ją w umowie wymienić. W braku takiej Komisji Kwalifikacyjnej Zleceniodawca obowiązany jest ją powołać.

3) Zlecenia, opiewające na sumy mniejsze albo wykonywane w krótkim okresie czasu winny być realizowane w całości najpóźniej w ciągu 30 dni od przyjęcia pracy (§ 4 pkt. 1). W odniesieniu do zleceń wymagających większej pracochłonności czy trudności przy dokonaniu ich oceny wzgl. ustaleniu wynagrodzenia obowiązują zasady podane w § 4 pkt. 2 i w § 5 wzoru umowy.

2. W razie potrzeby odstąpienia od poszczególnych rygorów umownych wymagana jest zgoda właściwej jednostki nadrzędnej Zleceniodawcy.

DYREKTOR DEPARTAMENTU **Mgr inż. W. Kulesza**

Nr rej.................

UMOWA

W dniu.. 195...... w ....

....
(adres)

pomiędzy...

zwanym dalej Zleceniodawcą reprezentowanym przez..........

.... *)

działającym(ych) na podstawie ....

.... *)

z jednej strony, a..
(adres)

zwanym dalej Zleceniobiorcą, reprezentowanym przez...........

.... *)

działającym(ych) na podstawie...

.... *)

zawarta została umowa treści następującej:

§ 1

1. Zleceniodawca powierza, a Zleceniobiorca zobowiązuje się do...
....
2. Pracę powyższą należy wykonać zgodnie z.......................
....
stanowiącym(i) załącznik do niniejszej umowy *).

§ 2

1. Całość zlecenia, o którym mowa w § 1, należy wykonać w terminie do dnia...
2. W terminach wymienionych w załączniku do niniejszej umowy wykonane zostaną..
....*)

§ 3

1. Za wykonanie zlecenia Zleceniobiorca otrzyma zryczałtowaną kwotę zł.............. (słownie złotych..........................).
2. Strony ustalają, że na wykonanie zlecenia przewiduje się orientacyjnie........... godzin pracy. Ilość godzin pracy faktycznie zużytych na wykonanie zlecenia ustali wiążąco dla stron Komisja...................................... powołana przez
....
w terminie.............. dni po wykonaniu zlecenia.
Wartość godzin pracy wynosi zł...................................*).

§ 4

1. Wynagrodzenie płatne będzie najpóźniej w ciągu 30 dni po przyjęciu pracy ....*).
2. Zleceniobiorca otrzyma wynagrodzenie w następujący sposób:
   1) 25% sumy ustalonej w § 3 w ciągu 14 dni od daty podpisania umowy,
   2) 25% sumy ustalonej w § 3 w ciągu 14 dni po wykonaniu całości zlecenia,
   3) pozostałą należność w ciągu 30 dni od daty przyjęcia pracy.

§ 5

Komisja....................................... dokonuje przyjęcia i ustalenia wynagrodzenia za wykonanie zlecenia w terminie do 2 miesięcy po otrzymaniu pracy (części pracy) *).

§ 6

Przy wykonaniu zlecenia Zleceniobiorca obowiązany jest na żądanie Zleceniodawcy udzielić wyjaśnień oraz stosować się do wskazówek i wytycznych w zakresie otrzymanego zlecenia.

§ 7

Zleceniodawcy służy prawo wykorzystania wykonanego zlecenia według swego uznania, a Zleceniobiorca zrzeka się wszelkich prac autorskich z tego tytułu.

§ 8

Wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy wymagają zgody obu stron wyrażonej na piśmie.

§ 9

1. W przypadku nieprzyjęcia przez Komisję zlecenia z powodu nienależytego wykonania Zleceniobiorca obowiązany jest zwrócić pobrane na poczet wynagrodzenia sumy.
2. W przypadku niewykonania zlecenia w określonym terminie Zleceniodawca może odstąpić od umowy bez uprzedniego wezwania i udzielenia dodatkowego terminu na jej wykonanie. W tym przypadku Zleceniobiorca obowiązany jest zwrócić Zleceniodawcy otrzymane na poczet wynagrodzenia sumy.
3. W przypadku niedotrzymania ustalonego w § 2 terminu z winy Zleceniobiorcy, Zleceniobiorca obowiązany jest zapłacić karę umowną w wysokości.........% wartości zlecenia za każdy dzień zwłoki nie licząc niedziel i świąt.
4. Zleceniobiorca wyraża zgodę, aby przewidziana w ust. 3 niniejszego § kara umowna została potrącona z wynagrodzenia przewidzianego w niniejszej umowie.

§ 10

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

Zleceniobiorca Zleceniodawca

....

*) niepotrzebne skreślić

46.

PISMO OKÓLNE Nr 41/KS
MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO
CENTRALNA KSIĘGOWOŚĆ
DEPARTAMENT ORGANIZACJI

z dnia 12 marca 1955 r.

w sprawie organizacyjnego podporządkowania głównych (starszych) księgowych w jednostkach organizacyjnych budownictwa przemysłowego.

Wobec stwierdzenia w niektórych przedsiębiorstwach (zjednoczeniach) i centralnych zarządach budownictwa przemysłowego przypadków niewłaściwego podporządkowania głównych (starszych) księgowych — Centralna Księgowość i Departament Organizacji — zgodnie z uchwałą Rady Ministrów z dnia 20 stycznia 1950 r. w sprawie praw i obowiązków głównych (starszych) księgowych przedsiębiorstw i zakładów uspołecznionych (Monitor Polski Nr A-26, poz. 280) — wyjaśnia, iż główni (starsi) księgowi podlegają **bezpośrednio** dyrektorowi (kierownikowi) danej jednostki.

W tych jednostkach budownictwa przemysłowego, w których ustawienie organizacyjne głównych (starszych) księgowych jest sprzeczne z podanymi wyżej zasadami, należy je — najpóźniej do dnia 1 czerwca 1955 r. — odpowiednio zmienić.

DYREKTOR DEPARTAMENTU ORGANIZACJI
T. Pientak
Radca Ministra

DYREKTOR CENTRALNEJ KSIĘGOWOŚCI
S. Wojciechowski

47.

PISMO OKÓLNE Nr 43/ZT

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

ZARZĄD TECHNIKI

TE-2/13/2/55

z dnia 16 marca 1955 r.

w sprawie stosowania „Tymczasowych norm zużycia podstawowych materiałów budowlano-montażowych" oraz wniesienia do tych norm poprawek i uzupełnień.

Dla celów limitowania i kontroli zużycia materiałów jednostki wykonawstwa budowlano-montażowego Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego zobowiązane są stosować normy zużycia materiałów budowlanych, zawarte w wydawnictwach:

1) „Tymczasowe normy zużycia podstawowych materiałów budowlanych — część I — Materiały dla robót ogólnobudowlanych" — wyd. P.W.G. — Warszawa 1954 r.,

2) „Tymczasowe normy zużycia podstawowych materiałów budowlano-montażowych na budowie — część II — Materiały pomocnicze do montażu konstrukcji stalowych" — wyd. j. w.,

3. „Tymczasowe normy zużycia podstawowych materiałów budowlano-montażowych — część III — Zuzycie materiałów uszczelniających i izolacyjnych przy wykonywaniu rurociągów instalacji przemysłowych" — wyd. j. w.

Normy te zostały rozesłane do wszystkich jednostek organizacyjnych w 1954 r.

Zarząd Techniki podaje, że do wyżej wymienionych norm należy wprowadzić następujące poprawki i uzupełnienia:

1. Do norm wymienionych wyżej w pkt. 1:

1) zdanie „Betony, w których ilości cementu są niższe od 200 kg/m³, należy uważać za wypełniające, a nie konstrukcyjne — podane na str. 19 — należy skreślić i zamiast tego napisać: „Betony konstrukcyjne zbrojone w zasadzie nie powinny zawierać cementu mniej niż 200 kg/m³ betonu. Betony o mniejszej zawartości cementu niż 200 kg/m³ wolno stosować w konstrukcjach nie narażonych na wpływy zmiennych warunków atmosferycznych, np. zamakanie, a następnie zamrożenie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe całkowicie zabezpieczone od wpływów atmosferycznych mogą zawierać i mniejszą ilość cementu, zgodną jednak z receptą lub danymi zawartymi w tablicach znajdujących się w rozdz. 2.2. „Konstrukcje betonowe";

2) podane na str. 19 ubytki należy skreślić i zamiast tego napisać:

a) ubytki dla żwiru, pospółki, piasku i cementu:

Rodzaj ubytku	żwir i pospółka	piasek	cement
magazynowe	2%	2%	0,25%
przy transporcie na plac budowy (do magaz.)	1%	2,5%	0,25%
przy rozładunku	0,5%	0,5%	0 1%
przy przeładunkach	1%	1%	0,1%

b) ubytki dla masy betonowej — 1% (od zmieszania składników do ich wbudowania);

3) w związku z powyższym przykład użycia tablic w zakresie obliczania potrzebnej ilości betonu i składników do betonu, podany we wstępie do „Tymczasowych norm zużycia podstawowych materiałów budowlanych" cz. I — str. 5 pkt. 1.7 — jest nieaktualny.

Odpowiednie przykłady są podane w załączniku Nr 1 do niniejszego pisma okólnego.

2. Do norm wymienionych na wstepie niniejszego pisma okólnego w pkt. 3: w cz. III na str. 8 tablice 8 1. Lp. 2 i 8.2. Lp. 2 — zawierają mylne dane, tablice te należy poprawić zgodnie z danymi, zawartymi w tablicach stanowiących załącznik Nr 2 do niniejszego pisma okólnego.

3. Nie mają mocy obowiązującej techniczne normy zużycia materiałów podane w książeczce „Tymczasowe normy zużycia podstawowych materiałów budowlanych" — wyd. Instytutu Budownictwa Mieszkaniowego — Warszawa 1952 r., niezgodne z normami o których mowa w ust. 1.

4. Zużycie stali do zbrojenia betonu powinno być zgodne z ilością zbrojenia wykazaną w rysunkach roboczych.

Dla kontroli zużycia stali zbrojeniowej ustala się następujące odpadki stali prętowej:

Przekroje stali	Odpadki w %	
	użytkowe	nieużytkowe
poniżej 5 mm	0,5	0,2
5 — 8 „	0,8	0,3
10 — 12 „	2,0	1,0
14 — 16 „	3,0	1,5
18 — 20 „	4,0	2,0
powyżej	5,0	2,5

Za odpadki stali prętowej należy rozumieć długość 0,50 — 1.50 m przy prętach o średnicy do 25 mm i 0.50 — 2 00 m przy prętach o średnicy powyżej 25 mm. Pręty powyżej tych długości uważa się za użytkowe typowe. Pręty o długości poniżej 0,5 m należy uważać jako odpadki nieużytkowe.

Odpadki użytkowe powinny zostać wbudowane na danej budowie, bądź to w naturalnej wielkości, bądź spawane lub łączone, zgodnie z obowiązującymi normami.

Odpadki, o ile nie zostaną wbudowane, należy oddać do składnic Centrali Odpadków Użytkowych lub składnic złomu, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Przestaje obowiązywać pismo okólne Nr 12 Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego — Zarząd Techniki z dnia 18 listopada 1954 r. (Biuletyn M.B.Przem. Nr 23, poz. 146).

V-DYREKTOR
ZARZĄDU TECHNIKI **Inż. Wł. Andrzejewski**

Załącznik Nr 1 do pisma okólnego Nr 43/ZT Min. Bud. Przem. — Zarządu Techniki z dnia 16 marca 1955 r.

PRZYKŁAD UŻYCIA TABEL

„Ilości materiałów do betonu" str. 20—27

Należy zaplanować ilość materiałów potrzebną do wykonania 240 m³ konstrukcji żelbetowej z betonu plastycznego o marce R = 140 kg/cm².

Do wykonania 240 m³ w/w betonu przy kruszywie odpowiadającym II krzywej przesiewu oraz cemencie marki „250" potrzebujemy:

cementu $\frac{240}{10} \times 2810 = 67440$ kg

piasku $\frac{240}{10} \times 6{,}78 = 162{,}72$ t

żwiru $\frac{240}{10} \times 12{,}58 = 301{,}92$ t

Dla wykonania danej ilości konstrukcji betonowej 240 m³ należy dostarczyć:

a) dla brygady:

dopuszczalne ubytki — 1% masy betonowej,

cementu — 67440 + 67440 × 1% = 68114 kg
piasku — 162,72 + 162,72 × 1% = 164,35 t
żwiru — 301,92 + 301,92 × 1% = 304,94 t

b) dla obiektu:

dopuszczalne ubytki: 1% masy betonowej + ubytki magazynowe — 2% piasku — 2% żwiru i 0,25% cementu.

Łącznie ubytki: cementu 1,25%, piasku 3%, żwiru 3%.

Ilość składników:

cementu — 67440 + 67440 × 1,25% = 68283 kg
piasku — 162,72 + 162,72 × 3% = 167,60 t
żwiru — 301,92 + 301,92 × 3% = 311,00 t

Załącznik Nr 2 do pisma okólnego Nr 43/ZT Min. Bud. Przem. — Zarządu Techniki z dnia 16 marca 1955 r.

8.1. Norma potrzebnej ilości drewna na odeskowanie 1 mb wykopu dla ułożenia przewodów wodociągowych przy średniej głębokości wykopu 2,0 m i pełnym odeskowaniu ścian (łącznie z przykryciem odeskowanego wykopu).

Lp	Nazwa materiału	Jedn. miary	Średnica przewodu mm							
			40	50	80	100	150	200	250	300
			Szerokość wykopu w metrach							
			0,70	0,70	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	1,00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Bale sosnowe 50 mm	m³	0,29	0,29	0,29	0,29	0,30	0,30	0.30	0,30
2.	Okrąglaki sosnowe ⌀ 16 cm	m³	0,04	0,04	0,04	0,04	0,045	0,045	0,05	0,06
3.	Żelazo okrągłe	kg	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3

ciąg dalszy tablicy 8.1

Lp.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Średnica przewodu mm							
			350	400	500	600	700	800	900	1000
			Szerokość wykopu w metrach							
			1,10	1,20	1.35	1,45	1,60	1,75	1,85	2,00
			12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Bale sosnowe 50 mm	m³	0,31	0,31	0,32	0,32	0,33	0,33	0,35	0,35
2.	Okrąglaki sosnowe ⌀ 16—18 cm	m³	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16
3.	Żelazo okrągłe	kg	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5

Ciąg dalszy załącznika Nr 2

8.2. **Norma potrzebnej ilości drewna na odeskowanie 1 mb/1 m głębokości wykopu dla ułożenia przewodów kanalizacyjnych, przy pełnym odeskowaniu ścian**

Lp.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Średnica przewodu w mm							
			100 — 150	200 — 250	300 — 400	500 — 600	700	800	900	1000
			Szerokość wykopu w metrach							
			0,80	0,90	1,20	1,45	1,60	1,80	1,85	2,10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Bale sosnowe 50 mm	m³	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19
2.	Okrąglaki sosnowe ∅ 16—18 cm	m³	0,02	0,03	0,04	0,05	0,055	0,060	0,065	0,07
3.	Żelazo okrągłe	kg	0,8	0,8	0,9	0,9	1,1	1,1	1,2	1,2

Uwaga: Elementy odeskowania z bali stanowią przedmiot inwentaryzowanego sprzętu usługowego, powinny być odpowiednio okute i zaimpregnowane.
Przy zastosowaniu innego przekroju lub grubości elementów, jak podano w tabelach, zużycie drewna należy odpowiednio przeliczyć.

48.

PISMO OKÓLNE Nr 44/ZT

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO ZARZĄD TECHNIKI

TE/5-17-3/55 r.

z dnia 16 marca 1955 r.

w sprawie stosowania żużla granulowanego na izolacje ciepłochronne i do zapraw.

W celu rozszerzenia wykorzystania żużla granulowanego w budownictwie przemysłowym podaje się do wiadomości i stosowania:

a) „Tymczasową instrukcję stosowania mieszanek żużla granulowanego do izolacji ciepłochronnej" (zał. Nr 1),

b) „Wytyczne stosowania żużla granulowanego do zapraw murarskich i tynkarskich" (zał. Nr 2).

V-DYREKTOR
ZARZĄDU TECHNIKI **Mgr inż. St. Hojarczyk**

Załącznik Nr 1 do pisma okólnego Nr 44/ZT Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego — Zarządu Techniki z dnia 16 marca 1955 r.

TYMCZASOWA INSTRUKCJA

stosowania mieszanek żużla granulowanego do izolacji ciepłochronnej.

1. **Wstęp.**

1.1. Przedmiot instrukcji.

Przedmiotem instrukcji są zasady projektowania i wykonywania warstw izolacji cieplnej z mieszanek żużla granulowanego i odpowiedniego spoiwa mineralnego.

1.2. Cel instrukcji.

Celem instrukcji jest obniżenie kosztów budownictwa przez zastosowanie tanich materiałów ciepłochronnych.

1.3. Zakres stosowania instrukcji.

Instrukcja jest przeznaczona dla wszystkich jednostek projektodawczych i wykonawczych budownictwa.

1.4. Zakres stosowania mieszanek z żużla.

Instrukcja przewiduje stosowanie mieszanek żużla granulowanego ze spoiwem do ocieplenia połaci dachowych żelbetowych, staloceramicznych i ceramicznych nad pomieszczeniami o wilgotności do 60%.

2. **Materiały.**

2.1. Żużel granulowany.

2.1.1. Produkcja.

Żużel wielkopiecowy granulowany jest produktem ubocznym, powstającym przy wytapianiu surówki w wielkich piecach. Strukturę porowatą otrzymuje przy szybkim studzeniu znaczną ilością wody.

2.1.2. Właściwości.

Żużel posiada barwę jasnokremową do jasnobrunatnej, uziarnienie do 10 mm, ciężar objętościowy (wg PN/B.-03404) 600 kg/m³ i współczynnik przewodności cieplnej $\lambda = 0,15$ kcal/mh°C w stanie suchym.

Podobnie jak przewiduje norma RN/53-MBPrzem.-00012 na wielkopiecowy żużel pumeksowy, żużel granulowany nie powinien zawierać żadnych zanieczyszczeń mechanicznych. Zawartość tlenku wapnia (CaO) nie powinna przekraczać 50% ciężaru żużla, siarczanów rozpuszczalnych w wodzie w przeliczeniu na SO_3 nie powinno być więcej niż 0,5%, a siarki całkowitej (jako S) nie więcej niż 2%.

Wieksze ilości siarki wpływają szkodliwie na jakość żużla i przy zawilgoceniu mogą powodować korozję stali zbrojeniowej w konstrukcji dachowej.

2.1.3. Składowanie żużla.

Żużel w zasadzie może być składowany na otwartym placu; z uwagi jednak na zmieniającą się w tym przypadku zawar-

tość wody, konieczne jest częste pobieranie próbek i ustalenie ich wilgotności wg p. 2.1.4.

2.1.4. Badanie techniczne.

Badania techniczne laboratoryjne obejmują ocenę materiału zarówno pod względem fizycznym jak i chemicznym wg RN-53/MBPrzem.-00012.

Na budowie powinno być dokonywane sprawdzanie ciężaru objętościowego oraz wilgotności żużla.

Ciężar objętościowy określa się na próbce objętości 1 dcm³ (litr) przy luźnym nasypaniu żużla pobranego z miejsca składowania.

Wilgotność oznacza się na 3 próbkach po 100 gr, pobranych z różnych miejsc partii żużla przewidzianego do wyrobienia w ciągu 1—2 dni. Próbki waży się dokładnie: 1) zaraz po pobraniu i 2) po wysuszeniu, a następnie określa się wilgotność ze wzoru:

$$W = \frac{G_1 - G_0}{G_0} \times 100\%$$

gdzie W = wilgotność żużla

G_1 = ciężar żużla wilgotnego w kg

G_0 = ciężar żużla wysuszonego w kg

2.2. Spoiwa.

W charakterze spoiwa do mieszanin żużlowych stosuje się cement portlandzki lub budowlany marki „250" lub wapno hydratyzowane. Może być również używany i cement marki „150" pod warunkiem takiego doboru składników, aby wytrzymałość na ściskanie warstwy cementowo-żużlowej nie była po 28 dniach mniejsza od 5 kG/cm².

3. **Projektowanie grubości warstwy izolacyjnej.**

Do projektowania grubości warstwy ocieplającej na dachu można przyjmować współczynnik przewodności cieplnej zaprawy cementowo- i wapienno-żużlowej $\lambda = 0{,}25$ kcal/mh°C i ciężar objętościowy 750 ÷ 800 kg/m³.

Grubość warstwy izolacyjnej nie powinna być mniejsza niż 5 cm i większa niż 15 cm.

4. **Wykonywanie izolacji cieplnej.**

4.1. Zaprawa cementowo-żużlowa.

4.1.1. Skład mieszaniny.

Najwłaściwszym stosunkiem ciężarowym składników w mieszance jest proporcja 1 : 4 (cement : żużel) przy ilości wody wynoszącej 45—50% w odniesieniu do ciężaru żużla w stanie suchym. Rzeczywistą ilość wody, jaka musi być dodana do mieszanki, określa się jako różnicę między wymaganą ilością (45—50%) a zawartością wody w żużlu, którą ustala się wg p. 2.1.4. (Jeżeli np. wilgotność żużla wynosi 30%, to trzeba do mieszanki dodać tylko 15—20% wody).

Przy zawartości wody poniżej 40% masa nie jest związana w całości, przy ilości wody powyżej 50% cement jest spłukiwany z ziarn żużla i tworzy cienką powłokę na dole warstwy izolacyjnej.

4.1.2. Przygotowanie mieszaniny.

Przygotowanie zaprawy cementowo-żużlowej odbywa się ręcznie przez mieszanie wyszczególnionych w p. 4.1.1. ilości cementu i wody, a następnie zarobienie odmierzonej ilości żużla wspomnianym rzadkim rozczynem cementowym.

Konsystencja mieszaniny przy stosunku podanym w p. 4.1.1. jest wilgotno-sypka (nie plastyczna).

4.1.3. Układanie warstwy cieplnej.

Mieszankę przygotowaną wg p. 4.1.2. układa się na połaci dachowej zagęszczając ją za pomocą lekkiego ubijaka z deski. Chodzenie podczas układania warstwy izolacyjnej odbywa się po deskach, leżących na jej powierzchni. Bezpośrednio po wyrównaniu warstwy cementowo-żużlowej układa się na niej gładź grub. 10—15 mm z zaprawy cementowej 1 : 3. Wspomnianą gładź należy zaraz po stężeniu (1—2 dni) zagruntować roztworem asfaltowym (50% asfaltu + 50% rozpuszczalnika), a następnie pokryć 2 warstwami papy asfaltowej na lepiku asfaltowym.

Układanie i pokrywanie papą warstwy termicznej powinno się odbywać pasami szerokości 8—15 m w poprzek hali tak, aby woda opadowa nie mogła zawilgocić izolacji cieplnej. Pozostawienie warstwy termicznej bez ochrony wodoszczelnej może spowodować nadmierne jej nawilżenie podczas opadów atmosferycznych i poważną utratę właściwości izolacyjnych. Z tych samych powodów nie jest uzasadnione układanie mieszanki w stanie powietrzno-suchym z późniejszym doprowadzeniem wilgości w ilości trudnej do skontrolowania podczas polewania gładzi cementowej wodą.

4.2. Zaprawa wapienno-żużlowa.

4.2.1. Skład mieszaniny.

Najwłaściwszym stosunkiem ciężarowym składników w mieszance jest 1 : 4 (wapno hydratyzowane : żużel) przy ilości wody równej 45—50% w odniesieniu do ciężaru żużla w stanie suchym. Rzeczywistą ilość wody dodawanej do masy żużla określa się analogicznie jak w p. 4.1.1. i 2.1.4.

4.2.2. Przygotowanie zaprawy.

Przygotowanie zaprawy wapienno-żużlowej odbywa się przez zmieszanie określonych w p. 4.2.1. ilości wapna i wody, a następnie zarobienie odmierzonej ilości żużla mlekiem wapiennym uprzednio przygotowanym.

4.2.3. Układanie warstwy cieplnej.

Mieszankę przygotowaną wg p. 4.2.2. układa się na połaci dachowej, jak opisano w p. 4.1.3.

Gładź cementową grub. 10—15 mm należy układać dopiero po stwardnieniu warstwy wapienno-żużlowej, tj. po 5—10 dniach w celu umożliwienia związania wapna na całej grubości.

Mieszanki żużlowe nie mogą ulec dodatkowemu zawilgoceniu w trakcie układania ze względu na trudności pozbycia się nadmiaru wody w okresie późniejszym.

Dlatego mieszanki te powinny być układane na ogół w okresie dni pogodnych, a w przypadku opadów atmosferycznych powinny być przed nimi zabezpieczone.

Załącznik Nr 2 do pisma okólnego
Nr 44/ZT Ministerstwa Budownictwa
Przemysłowego — Zarządu Techniki
z dnia 16 marca 1955 r.

WYTYCZNE STOSOWANIA ŻUŻLA GRANULOWANEGO

do zapraw murarskich i tynkarskich

Celowe jest użycie żużla granulowanego zamiast piasku rzecznego (lub czystego kopalnianego) do zapraw murarskich i tynkarskich, przede wszystkim w rejonach w których brak piasku.

Stosuje się następujące mieszanki (zaprawy).

1. **Zaprawy wapienne**

a) bez piasku

1 cz. obj. wapna gaszonego + 2 do 4 cz. obj. żużla granulowanego.

b) z piaskiem:

1,5 cz. obj. wapna gasz. + 2 cz. obj. żużla granul. + 3 cz. obj. piasku

1 cz. obj. wapna gasz. + 2 cz. obj. żużla granul. + 1 cz. obj. piasku.

1 cz. obj. wapna gasz. + 1,25 cz. obj. żużla granul. + + 0,25 cz. obj. piasku.

2. **Zaprawy cementowo-wapienne.**

a) bez piasku

1 cz. obj. cementu + 2 cz. obj. wapna + 6 do 8 cz. obj. żużla granulowanego

b) z piaskiem

1 cz. obj. cementu + 1 cz. obj. wapna + 4 cz. obj. żużla granulowanego + 3 cz. obj. piasku

3. **Zaprawy cementowe**

1 cz. obj. cementu + 2 cz. obj. żużla granul. + 1 cz. obj. piasku.

Zaprawy z żużla granulowanego mają wystarczającą wytrzymałość, dobre właściwości termiczne, a ich wyższa porowatość umożliwia „oddychanie" budowli.

49.

PISMO OKÓLNE NR 47/ZT

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

ZARZĄD TECHNIKI

z dnia 15 marca 1955 r.

w sprawie kontroli robót spawalniczych.

W celu zabezpieczenia właściwej jakości robót spawalniczych wprowadza się tymczasowe instrukcje kontroli robót spawalniczych w zakresie:

1) konstrukcji stalowych budowlanych (zał. Nr 1).

2) zbiorników i rurociągów (zał Nr 2),

3) pancerzy wielkich pieców (zał Nr 3).

Jednocześnie podaje się wykaz norm, przepisów i piśmiennictwa technicznego w zakresie spawania (zał. Nr 4), które do czasu wydania warunków technicznych spawania są podstawą oceny wyników kontroli.

Uwagi dotyczące instrukcji, o których wyżej mowa, zjednoczenia (przedsiębiorstwa) powinny przesłać do nadzorujących je C.Z.-ów w terminie do dnia 30 października 1955 r., a C.Z.-y — po przeanalizowaniu — do Zarządu Techniki w terminie do dnia 30 listopada 1955 r.

V-DYREKTOR
ZARZĄDU TECHNIKI

Mgr inż. St. Hojarczyk

Załącznik Nr 1 do pisma okólnego Nr 47/ZT Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego z dnia 15 marca 1955.

TYMCZASOWA INSTRUKCJA

kontroli robót spawalniczych w zakresie konstrukcji stalowych budowlanych

1. **Zakres instrukcji.**

Instrukcja niniejsza obejmuje kontrolę robót spawalniczych wykonywanych w warsztatach i na montażu przy pomocy ręcznego spawania łukowego lub gazowego.

2. **Kontrola spawania.**

2.1. Każdy zakład (przedsiębiorstwo) wykonujący spawanie konstrukcji budowlanych powinien prowadzić kontrolę spawania.

2.2. **Obowiązki kontroli spawalniczej.**

Do obowiązków kontroli prac spawalniczych należy:

a) zaznajomienie się z dokumentacją dotyczącą prac spawalniczych przed przystąpieniem przedsiębiorstwa do produkcji,

b) kontrola właściwego prowadzenia dziennika spawania

c) kontrola uprawnień spawaczy,

d) kontrola zgodności z projektem zastosowanych materiałów podstawowych oraz dodatkowych przeznaczonych do spawania,

e) kontrola przygotowania konstrukcji do spawania,

f) kontrola w czasie spawania,

g) kontrola złącz i konstrukcji po spawaniu,

h) odbiór konstrukcji z ramienia kontroli technicznej zakładu (przedsiębiorstwa).

i) współdziałanie w stałym podnoszeniu jakości złącz spawanych i udoskonalaniu produkcji.

3. **Tok postępowania.**

Kontroler powinien czuwać zgodnie z niniejszą instrukcją nad właściwym wykonaniem konstrukcji zachowując przy tym następujący tok postępowania:

a) w przypadku zauważenia w konstrukcji jakichkolwiek usterek lub błędów kontroler zobowiązany jest do zawiadomienia o tym kierownika spawalni, warsztatu lub montażu,

b) równocześnie powinien zaznaczyć wyraźnie na konstrukcji błędnie wykonane miejsca przy pomocy symboli podanych w projekcie normy RN/-53/MPM — 21008,

c) sposób usunięcia błędów powinien być ustalony przez kontrolera, a w poważniejszych przypadkach przez kierownika robót.

d) jeśli niedociągnięcia i błędy nie zostaną usunięte przez kierownika robót, kierownik kontroli powinien wpisać o tym uwagę do dziennika spawania i sporządzić notatkę w protokóle odbioru konstrukcji,

e) w poważnych przypadkach kontroler może zażądać od kierownictwa robót wstrzymania wykonywania dalszych prac spawalniczych aż do momentu usunięcia błędów.

4. **Kontrola przed spawaniem.**

4.1. **Kontrola dokumentacji.**

Przed przystąpieniem zakładu (przedsiębiorstwa) do robót spawalniczych kontrolerzy zobowiązani są do zaznajomienia

się z dokumentacją techniczną, przy czym powinni zwrócić uwagę:

a) na rysunki konstrukcyjne i wykonawcze, aby poznać dokładnie konstrukcję ze szczególnym uwzględnieniem złącz spawanych,

b) zaznajomić się dokładnie z planem technologicznym spawania,

c) zaznajomić się szczegółowo z warunkami wykonania i odbioru konstrukcji o ile zostały podane w dokumentacji technicznej lub zamówieniu.

W razie spostrzeżenia w dokumentacji jakichkolwiek usterek lub niejasności kontroler powinien omówić je bezpośrednio z kierownictwem robót.

4.2. Dziennik spawania.

Kontroler powinien sprawdzić, czy został założony dziennik spawania i czy zapisy są w nim prowadzone właściwie.

4.3. Kontrola kwalifikacji spawaczy.

Przed rozpoczęciem robót spawalniczych kontroler powinien sprawdzić:

a) czy spawacze posiadają odpowiednie kwalifikacje uprawniające ich do pracy w zawodzie spawacza w wykonywanym zakresie prac, (wg okólnika Nr 18 Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego z 7.4.1954 r.),

b) czy spawacze mają aktualne książki spawacza,

c) czy badania okresowe spawaczy nie są przeterminowane,

d) czy spawacze mają przydzielone znaki spawacza.

Spawacze nie spełniający powyższych warunków nie powinni być dopuszczeni do wykonywania robót spawalniczych.

4.4. Kontrola wyposażenia zakładu.

Kontroler spawalniczy powinien sprawdzić, czy urządzenia spawalnicze zakładu są w odpowiednim stanie do wykonywania konstrukcji.

4.5. Kontrola materiałów.

4.5.1. Kontrola materiałów podstawowych.

Do obowiązku kontrolera należy stwierdzenie, czy materiał przeznaczony na konstrukcje spawane odpowiada warunkom podanym w projekcie, a w szczególności:

a) czy gatunek materiału jest zgodny z podanym w projekcie (w/g świadectwa odbioru materiału),

b) czy wymiary poprzeczne materiału odpowiadają dokumentacji,

c) czy wady materiału, jak pęknięcia, zawalcowania itp. nie przekraczają dopuszczalnych odchyleń,

d) czy są świadectwa odbioru materiału oraz czy numery i znaki wybite na materiale odpowiadają tym świadectwom,

e) czy są świadectwa, że materiał ma gwarantowaną spawalność lub, że przeprowadzono próby spawalności; jeśli nie — badania powinny być przeprowadzone przez laboratorium na zlecenie kierownika warsztatu lub montażu,

f) ponadto dla konstrukcji obciążonych dynamicznie — czy materiał na płyty kontrolne jest z tego samego gatunku stali i tej samej grubości, co materiał na konstrukcję.

4.5.2. Kontrola materiałów dodatkowych.

Do obowiązków kontroli należy sprawdzenie:

a) czy marki elektrod oraz drutów stosowanych przez spawaczy zgadzają się z wymaganiami projektu i są dostosowane do spawanych stali,

b) czy elektrody są suche i czy mają otulinę nieuszkodzoną,

c) czy powierzchnia drutów jest wolna od rdzy, zgorzeliny, tłuszczu i innych zanieczyszczeń,

d) ponadto dla konstrukcji obciążonych dynamicznie — czy są świadectwa odbioru elektrod (lub drutów) i czy numery i znaki umieszczone na opakowaniach spoiwa są zgodne z tymi świadectwami.

4.6. Kontrola stanowiska spawacza.

Kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy wytwornice acetylenowe są należycie utrzymane, ustawione w odpowiednim miejscu i czy są prawidłowo prowadzone,

b) czy butle z tlenem lub z rozpuszczonym acetylenem są należycie umocowane właściwie [1]) połączone,

c) czy spawalnice są w należytym stanie,

d) czy przewody elektryczne od spawalnicy są właściwie połączone i czy izolacja przewodów oraz uchwytów jest w dobrym stanie,

e) czy elektroda jest połączona z właściwym biegunem,

f) czy wyposażenie w sprzęt spawalniczy jest kompletne i w odpowiednim stanie,

g) czy stanowisko spawacza jest należycie oddzielone zasłonami i czy jest dostatecznie oświetlone,

h) czy temperatura nie jest za niska,

i) czy stanowisko spawacza jest zabezpieczone od przeciągów,

k) czy pomieszczenie jest dostatecznie wentylowane.

4.7. Kontrola przygotowania materiału.

Kontroler powinien sprawdzać:

a) czy wycinanie odcinków blach z arkuszy przeprowadzane jest zgodnie z ustalonym planem fabrykacyjnym,

b) czy ukosowanie brzegów jest wykonywane zgodnie z przyjętą technologią,

c) czy kształty ukosowania brzegów są zgodne z rysunkiem lub przyjętą technologią, a powierzchnia ukosowania dostatecznie gładka, bez zadziorów itp.,

d) czy powierzchnie brzegów ukosowanych do spawania nie wykazują niedopuszczalnych wad materiałowych np. rozwarstwień,

e) czy wymiary przygotowanego do spawania elementu są zgodne z rysunkiem przy uwzględnieniu dopuszczalnych odchyleń.

4.8. Kontrola składania części przed spawaniem.

Kontroler powinien sprawdzać:

a) czy składanie i dopasowywanie części odbywa się przy zastosowaniu przeznaczonych do tego przyrządów,

b) czy po złożeniu części do spawania wymiary rowka oraz rozwarcie gardzieli są zgodne z rysunkiem lub przyjętą technologią i czy ewentualne przesunięcie krawędzi nie przekracza dozwolonych granic,

---

[1]) Słowa „właściwie, należycie, odpowiednio" odnoszą się do pojęć omówionych w przepisach, instrukcjach, literaturze lub danych z praktyki.

c) czy w razie niejednakowej grubości części łączonych, różnica tych grubości jest utrzymana w ramach dozwolonych lub też, gdy przewidziane jest łagodne przejście od większej do zmniejszonej grubości — czy długość tego przejścia jest zgodna z rysunkiem,

d) czy części łączone są odpowiednio ustawione w przyrządzie do spawania, czy jest zapewniony łatwy dostęp do wykonywania spoin oraz czy ustawienie części umożliwia wykonanie spawania w wyznaczonej pozycji,

e) czy brzegi części łączonych są na odpowiedniej szerokości oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, tłuszczu itp.,

f) czy spoiny sczepne zakładane są przez tego samego spawacza, który będzie wykonywał spawanie (lub przez spawacza co najmniej tej samej kategorii), czy stosowane jest takie samo spoiwo, jakim będzie spawane złącze, czy rozmieszczenie punktów sczepnych jest zgodne z instrukcją wykonawczą,

g) czy spoiny sczepne po ich wykonaniu zostały dokładnie oczyszczone z żużla i czy nie wykazują pęknięć,

h) czy popękane spoiny sczepne zostały usunięte,

i) czy konstrukcja posiada dostateczne wstępne odkształcenia (ze względu na skurcz spawalniczy), o ile to było przewidziane w ustalonej technologii dla spawanego elementu,

j) ponadto dla konstrukcji obciążonych dynamicznie — czy na przedłużeniu rowka spoiny złącz doczołowych głównych elementów nośnych poddanych rozciąganiu przyczepiono odcinki płyty kontrolnej o wymiarach 125 × × 350 mm i grubości takiej samej, jak grubość spawanych elementów, czy rowek w płycie kontrolnej leży na przedłużeniu rowka elementu konstrukcyjnego i czy ma taki sam kształt i czy na każdego spawacza, wykonującego nośne połączenia w elementach rozciąganych, przypada jedna płyta kontrolna na każde wykonywane przez niego 5 złącz,

k) czy spawanie płyt kontrolnych jest wykonane z zachowaniem technologii stosowanej przy spawaniu elementu konstrukcyjnego.

5. Czynności kontrolera podczas spawania.

5.1. Nadzór wyrywkowy. Kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy spawacz wykonuje spawanie w pozycji zgodnej z ustaloną technologią spawania,

b) czy stosowana przez spawacza technika spawania (układ ściegów, rozkład odcinków, napięcie i natężenie prądu, prowadzenie elektrody lub pałeczki itp.) jest prawidłowa i zgodna z ustaloną technologią spawania,

c) czy spawacz stosuje właściwy rodzaj i średnice spoiwa, czy poza tym spawacz gazowy używa właściwego numeru palnika i końcówki oraz czy ma odpowiednio wyregulowany płomień,

d) czy pierwsza warstwa spoiny wykazuje zupełny przetop i czy nie ujawnia pęknięć,

e) czy przed położeniem każdego następnego ściegu poprzedni ścieg został dokładnie oczyszczony z żużla i odprysków, czy nie ujawnia on wad spawania, jak pęknięcia, niewypełnione kratery lub wady powierzchniowe i czy wadliwe miejsca nie wymagają wycięcia i zapawania na nowo,

f) czy wycięcie rowka do podpawania zostało wykonane prawidłowo i zgodnie z rysunkiem lub ustaloną technologią i czy rowek do podpawania nie wykazuje wad,

g) czy w czasie spawania brzegi rowka spoiny nie wykazują rozwarstwień lub innych znacznych wad materiałowych,

h) jeżeli przewidziane jest przekuwanie warstw spoiny, to czy jest ono przeprowadzone w należyty sposób i przy odpowiedniej temperaturze spoiny,

i) czy po ukończeniu spawania powierzchnia spoiny została należycie oczyszczona i czy nie wykazuje wad spawania wymagających poprawek (np dziury powierzchniowe, niewypełnione kratery, niedopuszczalne podtopienie itp.),

k) czy są przestrzegane przepisy ogólne i instrukcje zakładowe bezpieczeństwa i higieny pracy,

l) czy spawacz nie zajarza łuku na powierzchni konstrukcji poza spoiną,

m) czy spawacz nie przymocowuje elementów montażowych do konstrukcji w miejscach nie przewidzianych na to w projekcie,

n) czy spawacz nie układa stopiwa na powierzchni elementów konstrukcyjnych.

5.2. Nadzór stały

Kontroler powinien każdorazowo:

a) zbadać zgłoszone przez spawacza lub kierownictwo warsztatu ujawnione wady spawania, zdecydować sposób naprawy i obejrzeć złącze po wycięciu wyznaczonego odcinka spoiny,

b) sprawdzić, czy wyznaczone poprawki zostały należycie wykonane,

c) sprawdzić, czy elementy spawane są oznaczone znakiem spawacza w sposób trwały, [2])

d) sprawdzić, czy temperatura otoczenia nie jest niższa od dopuszczalnej dla spawania danego gatunku stali i typu konstrukcji,

e) sprawdzić, czy w czasie spawania w niskich temperaturach stosuje się właściwe środki ochronne (osłony, podgrzewania itp.),

f) sprawdzić, czy w czasie spawania są stosowane odpowiednie środki zabezpieczające spoinę od deszczu i śniegu (wilgoci),

g) sprawdzić, czy stan pogody jest odnotowywany w dzienniku spawania.

5.3. Obserwacja technologii spawania.

Kontroler powinien stale obserwować, czy przyjęta technologia spawania nie sprawia trudności w praktycznym zastosowaniu i czy daje dobre wyniki. Poczynione obserwacje i wnioski usprawniające kontroler powinien przedstawić kierownikowi zakładu.

5.4. Nadzór konstrukcji obciążonych dynamicznie.

Poza obowiązkami wymienionymi w p. 5.1, 5.2 i 5.3, kontroler powinien:

a) sprawdzać, czy ściegi w płycie kontrolnej są wykonane jednocześnie i nieprzerwanie wraz z ostatnim odcinkiem spoiny w złączu konstrukcji,

---

[2]) Dla elementów wykonywanych w całości przez jednego spawacza wystarcza jeden znak. O ile spawanie elementu wykonuje kilku spawaczy stawia się znaki na początku i końcu spoiny wykonanej przez każdego z nich, aby można było stwierdzić, kto wykonał spoiny. Obowiązek znakowania nie dotyczy spoin drugorzędnych, każdorazowo ustalanych z kierownictwem robót

b) sprawdzić czy płyty kontrolne zostały oznaczone trwale znakiem spawacza, numerem lub znakiem rozpoznawczym elementu konstrukcyjnego,

c) wybić na każdej płycie kontrolnej znak kontroli spawalniczej,

5. 5. Badanie dorywcze spawaczy. Jeżeli kontroler stwierdzi nieumiejętną lub niedbałą pracę spawacza, to może zażądać poddania go badaniu dorywczemu. Badanie to powinno być przeprowadzone pod nadzorem kontrolera.

Badanie dorywcze spawacza obejmuje:

a) spawanie płyty próbnej z tego samego materiału i przy zastosowaniu takiej samej technologii oraz pozycji spawania. jakie miały być stosowane przy zakwestionowanej przez kontrolera pracy spawacza,

b) wykonanie jednej próby łamania złącza wg projektu PN/M 69770 i dwóch prób zginania złącza z rozciąganiem lica spoiny (projekt PN/M-69720) na próbkach pobranych z płyty próbnej.

Próbe łamania uważa sie za zadowalająca. jeżeli przy oględzinach powierzchni wytrawionych oraz przełomu stwierdzono:

a) nieobecność pęknięć oraz skupień por lub wtrąceń żużlowych,

b) nieobecność podtopień o głebokości przekraczającej 10% grubości złącza. ale nie wiecej niż 2 mm (dla konstrukcji obciażonych dynamicznie 5% grubości złącza, ale nie wiecej niż 1 mm).

c) nieobecność przyklejeń,

d) dobry przetop z tym że miejscowy brak przetopu jest dopuszczalny jeżeli nie jest wiekszy niż 10% grubości złacza. ale nie wiecej niż 2 mm (dla konstrukcji obciażonych dynamicznie 5% grubości złącza, ale nie więcej niż 1 mm),

e) przełom ma charakter ciągliwy.

Próbe zginania uważa się za pomyślna. jeżeli obliczony jako średni dla obu próbek kat zgiecia (bez pekniеć) wynosi nie mniej niż 120° (dla konstrukcji obciażonych dynamicznie — 150°). przy zastosowaniu trzpienia gnacego o grubości równej dwom grubościom złącza. przy tym kat zgiecia próbki wykazującej gorszy wynik nie może być mniejszy niż 100° (dla konstrukcji obciążonych dynamicznie — 130°).

W razie niepomyślnego wyniku którejkolwiek z prób należy pobrać z tejże płyty próbnej dwie analogiczne próbki zastępcze i przeprowadzić na nich próby tego samego rodzaju. W razie niepomyślnego wyniku którejkolwiek z prób zastepczych badanie dorywcze spawacza uważa sie za niepomyślne i może on przystąpić do dalszego spawania konstrukcji dopiero po badaniu okresowym z wynikiem dodatnim.

5. 6. Wyniki prób.

Wyniki badania spawaczy należy zawsze odnotować w dzienniku spawania i w książce spawacza.

6. Kontrola po spawaniu.

6. 1. Zakres kontroli konstrukcji po spawaniu.

Kontrola po spawaniu obejmuje:

a) badanie zewnętrzne,

b) prześwietlenie złącz spawanych,

c) ponadto dla konstrukcji obciążonych dynamicznie — badanie płyt kontrolnych.

6.2. Badanie zewnętrzne konstrukcji obejmuje sprawdzenie:

a) czy wymiary przekrojów konstrukcji są zgodne z rysunkiem,

b) czy wymiary spoin (szerokość lica, wysokość nadlewu, grubość spoiny pachwinowej itp.) są zgodne z rysunkiem i warunkami technicznymi,

c) czy powierzchnie spoin nie zawierają wad spawania (pęknięcia, brak przetopu w spoinach czołowych spawanych jednostronnie, niewypełnione kratery, dziury powierzchniowe, gniazda por, zwisy, podtopienia itp.),

d) czy elementy konstrukcji są odpowiednio oznaczone w sposób trwały, a spoiny zaopatrzone trwale w znak spawacza.

6. 3. Prześwietlanie złącz konstrukcji.

Prześwietlanie złącz promieniami Roentgena lub gamma przeprowadzać należy tylko wówczas, gdy to jest zaznaczone w warunkach odbioru konstrukcji w zamówieniu lub projekcie.

Prześwietlaniu podlegają tylko spoiny czołowe na odcinkach równych 25% długości każdego złącza. o ile dokumentacja nie przewiduje inaczej. Odcinki do prześwietlania wyznacza kontroler. Radiogramy i odpowiadające im odcinki spoin powinny być tak znakowane. aby je można było zidentyfikować. Radiogramy otrzymuje kontrola spawalnicza zakładu w celu ich zbadania i zaopiniowania.

W razie niedostatecznej jakości zdjęć lub stwierdzenia w spoinach miejsc wadliwych kontroler powinien polecić dodatkowe prześwietlenie złącz — częściowe lub całkowite.

6. 4. Badanie płyt kontrolnych dla konstrukcji obciążonych dynamicznie.

6. 4. 1. Z każdej płyty kontrolnej należy pobrać:

a) 1 próbkę do próby łamania złącza wg projektu PN/M--69770,

b) 2 próbki do próby zginania złącza z rozciąganiem lica spoiny (projekt PN/M-69720).

6. 4. 2. Przy badaniu płyt kontrolnych kontroler powinien:

a) przeprowadzić oględziny złącza płyty kontrolnej i sprawdzić, czy paski próbne zostały prawidłowo wytrasowane i oznaczone. Paski próbne przed wycięciem podlegają ostemplowaniu znakiem kontroli spawalniczej.

b) sprawdzić, czy próbki zostały prawidłowo wycięte i obrobione, oraz czy gotowe próbki mają właściwe wymiary,

c) poddać próbki wyżej wymienionym próbom mechanicznym,

d) w razie niepomyślnego wyniku którejkolwiek z prób polecić wykonanie z tejże płyty kontrolnej 2 próbek zastępczych,

e) poddać próbki zastępcze próbom mechanicznym,

f) sporządzić sprawozdanie z przeprowadzonych prób z podaniem wyników ich oceny i własnych spostrzeżeń.

6. 5. Wyniki badań.

6. 5. 1. Badanie zewnętrzne.

a) wymiary konstrukcji i wymiary spoin powinny być dotrzymane z uwzglednieniem dopuszczalnych odchyleń,

b) pęknięcia w spoinie i w strefie przejściowej, niewypełnione kratery. dziury powierzchniowe i zgrupowania por traktuje się jako niedopuszczalne wady,

c) dopuszczalny jest tylko miejscowy brak przetopu o głębokości nie przekraczającej 10% grubości złącza, ale nie większy niż 2 mm (dla konstrukcji obciążonych dynamicznie 5% grubości złącza, ale nie większy niż 1 mm),

d) głębokość podtopienia nie powinna przekraczać 10% grubości złącza, ale nie więcej niż 2 mm (dla konstrukcji obciążonych dynamicznie 5% grubości złącza, ale nie więcej niż 1 mm).

6. 5. 2. Prześwietlanie złącz.

Uważa się za wadliwe odcinki złącza zawierające:

a) pęknięcia, jak również strefę niezupełnego przetopu wewnątrz spoiny (np. w spoinach X).

b) nieprzerwaną wadę o długości, przekraczającej połowę grubości badanego złącza,

c) szeregowy układ wad, gdy odległość między nimi jest mniejsza niż 10 grubości badanego złącza,

d) grupowy układ wad, gdy odległość między grupami jest mniejsza niż 300 mm, a odległość między poszczególnymi wadami jest mniejsza niż 3 grubości złącza.

6. 5. 3. Wyniki badania płyt kontrolnych dla konstrukcji obciążonych dynamicznie.

Próbę łamania uważa się za pomyślną, gdy oględziny wytrawionych powierzchni spoiny oraz przełomu wykazały dostateczny wtop oraz brak wad wymienionych w p. 6. 5. 1. b, c, d, a przełom ma charakter ciągliwy. Próbę zginania złącza uważa się za pomyślną, gdy odpowiada wymaganiom punktu 5.5. e.

Jeżeli którakolwiek z prób zastępczych dała wynik ujemny, złącze do którego odnosi się płyta kontrolna należy uznać za wadliwe. Jednak za zgodą kontrolera można prześwietlić zakwestionowane złącze oraz wszystkie spoiny czołowe nośne wykonane przez tego spawacza. Zaopiniowanie złącza następuje wówczas zgodnie z p. 6. 5. 2.

6. 5. 4. Poprawki. Jeżeli kontroler stwierdził, że spoiny w niektórych miejscach są wykonane wadliwie, to wyznacza odcinki, które powinny być wycięte i wykonane na nowo.

Jeżeli ogólna długość zakwestionowanych odcinków złącza przekracza 25% całej długości tego złącza, wówczas cała spoina tego złącza podlega wycięciu i po właściwym zukosowaniu brzegów rowka spoiny należy ją wykonać na nowo.

Przy wykonywaniu poprawek nadzór kontrolera polega na oględzinach wadliwego odcinka po wycięciu spoiny oraz po ukończeniu naprawy.

6. 6. Obciążenia próbne

Jeśli instrukcja odbioru wymaga przeprowadzenia obciążeń próbnych konstrukcji to do obowiązków kontrolera należy wzięcie udziału w tego rodzaju badaniach. Obciążenia próbne powinny być przeprowadzane przez uprawnioną instytucję badawczą.

6. 7. Zabezpieczenie przed korozją.

Do obowiązków kontrolera należy po przyjęciu spoin dopilnowanie, aby zostały one należycie oczyszczone i zabezpieczone przed korozją; w szczególności należy zwrócić uwagę:

a) aby spoiny zostały oczyszczone z wszelkich śladów tłuszczu i tlenków żelaza (zgorzeliny, rdzy) i kurzu, przyczym czyszczenie spoin może się odbywać przy pomocy piaskownicy, szczotek drucianych (ręcznie lub mechanicznie) przy pomocy specjalnych palników, lub chemicznie,

b) aby powierzchnia konstrukcji po oczyszczeniu, jeśli nie jest przewidziana do natychmiastowego malowania (po 2 — 3 godz), została wstępnie zabezpieczona przy pomocy cienkiej powłoki z oleju lnianego,

c) aby po ukończeniu wszystkich czynności związanych z kontrolą powierzchnia spoin została należycie zagruntowana i pomalowana.

6. 8. Przygotowania konstrukcji do odbioru.

Końcowym aktem kontroli jest sporządzenie protokółu odbioru konstrukcji. Protokół odbioru sporządza się na podstawie oględzin konstrukcji oraz następujących dokumentów, które powinna przygotować kontrola techniczna:

a) rysunki wykonawcze konstrukcji,

b) atesty hutnicze lub inne stwierdzające jakość materiału,

c) dziennik spawania zawierający nazwiska i kwalifikacje spawaczy w myśl obowiązujących zarządzeń,

d) radiogramy spoin z ich oceną i numeracją pozwalającą stwierdzić do których spoin one się odnoszą,

e) protokóły odbioru konstrukcji przez kontrolę warsztatową,

f) protokóły z obciążeń próbnych konstrukcji (o ile były one robione).

6. 9. Odbiór konstrukcji.

Przy odbiorze konstrukcji należy stwierdzić:

a) zgodność wymiarów spoin z projektem,

b) jakość spoin przez oględziny zewnętrzne,

c) zgodność numerów kontrolnych spawacza z cechami umieszczonymi na spoinach,

d) zgodność numeracji radiogramów ze schematem ich oznaczeń na konstrukcji,

e) należy sprawdzić dziennik spawania i zawarte w nim dane dotyczące elektrod, kwalifikacji spawaczy, prób spawaczy, i inne,

f) czy zostały wykonane wszystkie poprawki

a ponadto dla konstrukcji obciążonych dynamicznie:

g) czy paski na próbki z płyty kontrolnej zostały prawidłowo wytrasowane, oznaczone i ocechowane przez rzeczoznawcę,

h) czy próbki zostały prawidłowo wycięte i obrobione,

i) czy wyniki badań płyt kontrolnych zostały ocenione pozytywnie.

(Sprawdzeniu podlegają przede wszystkim spoiny główne o dużych naprężeniach oraz te których jakość może mieć wpływ na wytrzymałość spawanego elementu. Zakres odbioru konstrukcji spawanej może być zwiększony przez specjalne wymagania projektu i przez ustalenie stopnia ważności konstrukcji).

6. 10. Czynności końcowe.

Na podstawie pomyślnych wyników badań odbiorczych kontroler stwierdza odbiór konstrukcji.

W związku z tym kontroler powinien:

a) wybić na elementach scalonych stempel kontroli spawalniczej zakładu,

b) podpisać protokół odbioru konstrukcji

Załącznik Nr 2 do pisma okólnego Nr 47/ZT Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego z dnia 15 marca 1955 r.

TYMCZASOWA INSTRUKCJA

kontroli robót spawalniczych w zakresie stalowych rurociągów I i II kategorii na gazy, wodę i parę oraz stałych zbiorników niskociśnieniowych i otwartych.

1. Przedmiot instrukcji.

Instrukcja niniejsza dotyczy:

1.1. rurociągów I kategorii, łączonych za pomocą spawania w warunkach warsztatowych lub montażowych t.j.:

a) rurociągów ze stali węglowej na gorącą wodę o temperaturze do 115°C,

b) rurociągów ze stali węglowej na parę nasyconą lub przegrzaną o ciśnieniu do 12 atn lub temperaturze do 300°C,

c) rurociągów ze stali węglowej na gazy (z wyjątkiem gazów palnych, korodujących, żrących, wybuchowych lub trujących);

1.2. rurociągów II kategorii, łączonych za pomocą spawania w warunkach warsztatowych lub montażowych tj.:

a) rurociągów ze stali węglowej na gorącą wodę o temperaturze powyżej 115°C.

b) rurociągów ze stali węglowej lub niskostopowej na parę nasyconą lub przegrzaną o ciśnieniu powyżej 12 atn lub temperaturze pary powyżej 300°C,

c) rurociągów ze stali węglowych lub stopowych na gazy palne, korodujące, żrące, wybuchowe lub trujące;

1.3. stałych zbiorników otwartych (bezciśnieniowych) oraz stałych zbiorników niskociśnieniowych (zwanych dalej „ciśnieniowymi"), które są wykonywane ze stali węglowej za pomocą ręcznego spawania.

Uwaga. Zbiornikami niskociśnieniowymi w rozumieniu niniejszej instrukcji są zbiorniki o ciśnieniu roboczym nie przekraczającym 0,7 atn.

2. Kontrola spawalnicza.

2.1. Obowiązki kontroli.

Do obowiązków kontroli spawalniczej należą:

a) udział w kwalifikowaniu i sprawdzanie spawaczy,

b) sprawdzanie materiałów przeznaczonych do spawania,

c) nadzór nad wykonywaniem czynności związanych ze spawaniem,

d) odbiory spawanych rurociągów i zbiorników z ramienia kontroli technicznej zakładu,

e) współdziałanie w stałym podnoszeniu jakości złącz spawanych i udoskonalaniu metod produkcji.

2.2. Kontrolerzy.

Obowiązki kontroli spawalniczej wykonywane są przez kontrolerów spawalniczych.

2.3. Wiadomości kontrolera.

Kontroler spawalniczy powinien umieć czytać rysunki techniczne i być obeznany z ogólnopaństwowymi przepisami i zakładowymi instrukcjami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Kontroler spawalniczy powinien również znać spawalnicze instrukcje wykonawcze, obowiązujące w danym zakładzie.

W wykonywaniu swoich obowiązków kontroler powinien opierać się na normach i przepisach; w przypadkach, których nie rozwiązują normy i przepisy, kontroler powinien opierać się na ogólnie uznanej literaturze technicznej i wiedzy praktycznej.

3. Czynności wstępne.

3.1. Dokumentacja.

Przed przystąpieniem zakładu do wykonania rurociągu lub zbiornika spawanego kontrola spawalnicza powinna zaznajomić się z dokumentacją techniczną.

W szczególności kontrola spawalnicza powinna:

a) przestudiować rysunki, aby poznać dokładnie konstrukcję rurociągu lub zbiornika ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich złącz spawanych,

b) poznać dokładnie technologię spawania poszczególnych złącz, która jest podana w dokumentacji technicznej,

c) zaznajomić się szczegółowo z warunkami wykonania i odbioru, podanymi w zamówieniu lub dokumentacji technicznej.

3.2. Niejasności dokumentacji.

Jeżeli przy studiowaniu dokumentacji technicznej kontrola spawalnicza napotka niejasności w konstrukcji lub szczegółach dotyczących spawania i operacji z tym związanych — należy zwrócić się do kierownictwa zakładu o wyjaśnienia.

3.3. Ustalenie technologii spawania.

Jeżeli dokumentacja techniczna nie zawiera wszystkich potrzebnych szczegółów, dotyczących technologii przygotowania i wykonania złącz spawanych, kontrola spawalnicza powinna spowodować zwołanie narady roboczej przy udziale kierownictwa zakładu, kontroli spawalniczej, projektanta i spawaczy, na której powinny być omówione i uzupełnione szczegóły planu spawania. Dla zbiorników ciśnieniowych i rurociągów II kategorii obowiązuje szczegółowe ustalenie planu spawania (rodzaj spawania, rodzaje i wymiary rowków spoin, przybliżony układ ściegów i odcinków spawania, podpawanie, rodzaj i średnice elektrod, numery palnika i końcówki, pozycje spawania itp.).

4. Czynności kontrolera przed spawaniem.

4.1. Sprawdzenie materiału.

4.1.1. Kontroler powinien sprawdzić:

a) czy gatunek i wymiary materiału są zgodne z dokumentacją techniczną,

b) jeżeli rurociąg lub zbiornik ma być wykonany z materiału odbiorowego, czy przedstawiono zaświadczenie odbiorcze i czy numery i znaki wybite na materiale odpowiadają tym zaświadczeniom,

c) jeżeli materiał ma być dostarczony w stanie wyżarzonym — czy przedstawiono świadectwa wyżarzenia,

d) czy dostarczony materiał nie wykazuje niedopuszczalnych wad powierzchniowych (rdzewień, mechanicznych uszkodzeń itp.),

4.1.2. Ponadto dla rurociągów kontroler powinien sprawdzić, czy dostarczone ilości każdego sortymentu rur mają dostateczny zapas do wykonania króćców kontrolnych lub mankietów wpawanych.

Uwaga: Jeżeli zachodzi wątpliwość co do gatunku materiału rur ze stali stopowych, kontroler powinien zażądać dodatkowej analizy materiału tych rur.

4. 1. 3. Ponadto dla zbiorników ciśnieniowych kontroler powinien sprawdzić, czy materiał na płyty kontrolne jest z tego samego rodzaju stali i tej samej grubości co materiał na płaszcz zbiornika.

4. 2. Sprawdzenie spawaczy.

Kontroler powinien sprawdzić:

a) czy spawacze wyznaczeni do spawania mają odpowiednie kwalifikacje,

b) czy każdy spawacz ma aktualną książkę spawacza,

c) czy badanie okresowe spawacza nie jest przeterminowane,

d) czy każdy spawacz ma przydzielony swój znak spawacza.

4. 3. Sprawdzenie spoiwa.

Kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy elektrody lub pałeczki do spawania gazowego są wiadomej marki i wytwórni,

b) czy marka elektrod (lub pałeczek do spawania gazowego) jest zgodna z przyjętym planem spawania,

c) czy średnice elektrod (lub pałeczek do spawania gazowego) są zgodne z przyjętym sposobem spawania,

d) czy elektrody są suche i czy mają otulinę nieuszkodzoną,

e) czy powierzchnia pałeczek do spawania gazowego jest wolna od rdzy, zgorzeliny, tłuszczu i innych zanieczyszczeń.

4. 4. Sprawdzenie stanowiska spawacza.

4. 4. 1. Kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo: w spawalni i na montażu:

a) czy wytwornice acetylenowe są należycie utrzymane, ustawione w odpowiednim[1]) miejscu i czy są prawidłowo używane,

b) czy butle z tlenem lub z rozpuszczonym acetylenem są należycie umocowane i właściwie połączone z reduktorem i z przewodami,

c) czy spawalnice są w należytym stanie,

d) czy przewody elektryczne od spawalnicy są właściwie połączone i czy izolacja przewodów oraz uchwytów jest w dobrym stanie,

e) czy elektroda jest połączona z właściwym biegunem,

f) czy wyposażenie spawacza w sprzęt spawalniczy jest kompletne i w odpowiednim stanie.

4. 4. 2. W spawalni.

a) czy stanowisko spawacza jest należycie oddzielone zasłonami i czy jest dostatecznie oświetlone,

b) czy temperatura w spawalni nie jest za niska,

c) czy stanowisko spawacza jest zabezpieczone od przeciągów,

d) czy pomieszczenie spawalni jest dostatecznie wentylowane.

4. 4. 3. Na montażu.

a) czy miejsce spawania jest łatwo dostępne i dostatecznie oświetlone.

b) czy miejsce spawania jest dostatecznie zabezpieczone przed wiatrem, opadami i wilgocią,

c) przy spawaniu w temperaturach poniżej zera czy zostały zastosowane środki w celu zmniejszenia szybkości stygnięcia złącza (przenośne kabiny, ogrzewanie rur i izolowanie piaskiem lub azbestem itp.),

d) czy, przy spawaniu na wysokości, spawacz jest dostatecznie zabezpieczony przed upadkiem.

4. 5. Sprawdzenie przygotowania materiału.

4. 5. 1. Kontroler powinien sprawdzić wyrywkowo:

a) czy wycinanie odcinków blach i rur przeprowadzane jest zgodnie z ustaloną technologią,

b) czy wymiary wyciętych odcinków blach i rur są zgodne z rysunkiem,

c) czy ukosowanie brzegów do spawania jest wykonywane zgodnie z ustaloną technologią,

d) czy kształty ukosowania brzegów są zgodne z rysunkiem lub przyjętą technologią i czy powierzchnia ukosowania jest dostatecznie gładka, bez zadziorów itp.,

e) czy powierzchnie brzegów ukosowanych do spawania nie wykazują niedopuszczalnych wad materiałowych np. rozwarstwień,

f) czy odległość od ukosowanego brzegu do miejsca zmiany kształtu (np. wyoblenia lub zagięcia rury) jest zgodna z rysunkiem,

g) czy wymiary gotowego do spawania elementu są zgodne z rysunkiem.

4. 5. 2. Ponadto przy wykonywaniu rurociągów kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy płaszczyzna przecięcia rury jest prostopadła do osi rury (o ile rysunek nie przewiduje inaczej),

b) czy brzeg do spawania przypada na prostym odcinku rury (o ile tak przewiduje rysunek),

c) jeżeli przecinanie rur dla rurociągu II kategorii było wykonywane palnikiem, to czy następnie jest usuwana warstwa wpływu ciepła i czy po tej obróbce otrzymano brzegi dostatecznie równe.

4. 5. 3. Ponadto przy wykonywaniu zbiorników kontroler powinien sprawdzić:

a) jeżeli przecinanie blach na zbiorniki ciśnieniowe jest przeprowadzane palnikiem, to czy wykonywane jest ono automatycznie, czy następnie usuwana jest warstwa wpływu ciepła i czy po tej obróbce otrzymano brzegi dostatecznie równe,

b) czy podginanie brzegów dzwona wykonano prawidłowo bez załamań i wgięć oraz czy promień krzywizny podgięcia jest prawidłowy,

c) czy zwinięte dzwono ma zgodną z projektem krzywiznę, czy podłużne ukosowania brzegów są względem siebie równoległe i czy końce dzwona nie są w stosunku do siebie przesunięte,

d) czy otwory na króćce, nasady itp. mają właściwe wymiary i są przygotowane do spawania zgodnie z rysunkiem i przyjętą technologią.

4. 6. Sprawdzenie składania przed spawaniem.

4. 6. 1. Kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy składanie i dopasowanie części do spawania odbywa się przy zastosowaniu przeznaczonych do tego przyrządów i we właściwy sposób,

---

[1]) Słowa „odpowiednio, właściwie, należycie" odnoszą się do pojęć omówionych w przepisach, instrukcjach, literaturze lub danych z praktyki.

b) czy po złożeniu części do spawania wymiary rowka oraz rozwarcie gardzieli są zgodne z rysunkiem i ustaloną technologią i czy ewentualne przesunięcie krawędzi nie przekracza dozwolonych granic,

c) czy w razie niejednakowej grubości części łączonych, różnica tych grubości jest utrzymana w ramach dozwolonych lub też, w przypadku większych różnic czy długość przejścia jest zgodna z rysunkiem,

d) czy brzegi części łączonych są na odpowiedniej szerokości oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, tłuszczu itp.,

e) czy jest zapewniony łatwy dostęp do wykonywania spoin i czy jest umożliwione przeprowadzenie spawania w wyznaczonej pozycji,

f) czy punkty sczepne są zakładane przez tego spawacza, który będzie wykonywał spawanie (lub przez spawacza co najmniej tej samej kategorii); czy stosowane jest to samo spoiwo jakim będzie spawane złącze;

g) czy rozmieszczenie punktów sczepnych jest zgodne z instrukcją wykonawczą,

h) czy punkty sczepne po ich wykonaniu zostały dokładnie oczyszczone z żużla i czy nie wykazują pęknięć.

4.6.2. Przy wykonywaniu rurociągów kontroler powinien również sprawdzać wyrywkowo, czy składane do spawania końce rur i kołnierzy mają jednakowe średnice i grubości w granicach dopuszczalnych różnic.

4.6.3. Ponadto przy wykonywaniu rurociągów II kategorii kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) w razie stosowania podkładki pierścieniowej, czy jest ona dobrze dopasowana do obu końców rur spawanych,

b) w razie stosowania podkładki pierścieniowej, czy jest ona prawidłowo sczepiona z jednym końcem rur łączonych,

c) jeżeli przy spawaniu rur obowiązuje podgrzewanie, czy jest ono stosowane przy zakładaniu punktów sczepnych.

4.6.4. Ponadto przy wykonywaniu zbiorników kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy obrzeże dna dobrze pasuje do obrzeża płaszcza,

b) czy króćce i kształtki są odpowiednio dopasowane do przygotowanych dla nich otworów,

c) czy pierścienie wzmacniające, nasady itp. przylegają należycie do walczaka i czy są odpowiednio dopasowane do przygotowanych dla nich otworów.

4.6.5. Ponadto przy wykonywaniu zbiorników ciśnieniowych kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy na przedłużeniu podłużnego rowka każdego dzwona przygotowanego do spawania zostały przyczepione odcinki płyty kontrolnej, czy zostało to wykonane w ten sposób, aby rowek płyty kontrolnej stanowił przedłużenie rowka podłużnej spoiny dzwona,

b) czy płyty kontrolne są wykonywane z zachowaniem technologii stosowanej przy spawaniu dzwona walczaka.

5. Czynności kontrolera podczas spawania.

5.1. Nadzór wyrywkowy.

5.1.1. Kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy spawacz wykonuje spawanie w pozycji zgodnej z ustaloną technologią,

b) czy stosowana przez spawacza technika spawania (układ ściegów, rozkład odcinków, napięcie i natężenie prądu, prowadzenie elektrody lub pałeczki itp.) jest prawidłowa i zgodna z ustaloną technologią spawania.

c) czy spawacz stosuje właściwy rodzaj i średnice spoiwa czy poza tym spawacz gazowy używa właściwego numeru palnika i końcówki oraz czy ma odpowiednio uregulowany płomień,

d) czy pierwsza warstwa spoiny wykazuje zupełny przetop i czy nie ujawnia pęknięć lub innych wad,

e) czy przed położeniem każdego następnego ściegu poprzedni ścieg został dokładnie oczyszczony z żużla i odprysków, czy nie ujawnia on wad spawania jak pęknięcia, niewypełnione kratery lub wady powierzchniowe i czy wadliwe miejsca nie wymagają wycięcia i zapawania na nowo,

f) jeżeli przewidziane jest podpawanie, to czy wycięcie rowka do podpawania zostało wykonane zgodnie z ustaloną technologią i czy rowek ten nie wykazuje wad,

g) czy w czasie spawania brzegi rowka spoiny nie wykazują znaczniejszych wad materiałowych,

h) czy stosowana jest właściwa kolejność spawania odcinków,

i) jeżeli przewidziane jest przekuwanie warstw spoiny, to czy jest ono przeprowadzane w należyty sposób i przy odpowiedniej temperaturze,

j) w razie przerwy w spawaniu złącza, czy zostało zabezpieczone powolniejsze chłodzenie spoiny (np. przez osłonięcie złącza azbestem), a przed ponownym przystąpieniem do spawania, czy spawacz stosuje równomierne i stopniowe ogrzanie spoiny,

k) czy po ukończeniu spawania powierzchnia spoiny została należycie oczyszczona i czy nie wykazuje wad spawania wymagających poprawek (np. dziury powierzchniowe, niewypełnione kratery, znaczniejsze podtopienia),

l) czy są zachowywane przepisy ogólne i instrukcje zakładowe bezpieczeństwa i higieny pracy,

m) czy dziennik spawania jest należycie i systematycznie prowadzony.

5.1.2. Ponadto przy spawaniu rurociągów II kategorii kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) jeżeli przy spawaniu rur obowiązuje podgrzewanie, to czy użyto przeznaczonych do tego urządzeń, czy podgrzewany jest odpowiednio szeroki pas po obu stronach rowka spoiny i czy temperatura podgrzewania przed spawaniem i w czasie spawania jest zgodna z ustaloną technologią,

b) czy króćce kontrolne są spawane przez każdego spawacza bieżąco (co najmniej co 50-te złącze tego samego rodzaju) i czy spawanie ich jest wykonywane z zachowaniem technologii spawania stosowanej przy spawaniu odcinków rurociągu,

c) czy króćce lub wycinki kontrolne zostały oznaczone znakiem spawacza i znakiem rozpoznawczym króćca.

Uwaga. Na każdym króćcu lub wycinku kontrolnym należy wybić znak kontroli spawalniczej.

5.1.3. Przy spawaniu zbiorników ciśnieniowych, poza czynnościami wymienionymi w p. 5.1.1. kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo, czy ściegi w płycie kontrolnej złącza podłużnego walczaka są wykonywane jednocześnie i nieprzerwanie wraz z ostatnim odcinkiem spoiny dzwona.

5.2. Nadzór stały.

5.2.1. Kontroler powinien każdorazowo:

a) zbadać zgłoszone przez spawacza lub kierownictwo warsztatu wady spawania ujawnione podczas układania spoiny, uzgodnić z wykonawcą sposób naprawy i obejrzeć złącze po wycięciu wyznaczonego odcinka spoiny,
b) sprawdzić czy wyznaczone poprawki zostały należycie wykonane,
c) sprawdzić czy wykonane złącza zostały oznaczone trwale znakiem spawacza.

5. 2. 2. Ponadto przy spawaniu zbiorników ciśnieniowych kontroler powinien:

a) sprawdzić czy płyty kontrolne zostały oznaczone trwale numerem zbiornika i znakiem rozpoznawczym dzwona walczaka,
b) wybić na każdej płycie kontrolnej znak kontroli spawalniczej.

5. 3. Obserwacje technologii spawania.

Kontroler powinien stale obserwować, czy przyjęta technologia spawania nie sprawia trudności w zastosowaniu praktycznym i czy daje dobre wyniki. Poczynione obserwacje i wnioski usprawniające kontroler powinien przedstawiać kierownikowi Zakładu.

5. 4. Badanie dorywcze spawaczy.

5. 4. 1. Badania dorywcze spawaczy mają zastosowanie tylko przy spawaniu rurociągów I kategorii oraz zbiorników bezciśnieniowych. Kontroler poddaje spawacza badaniu dorywczemu w razie wątpliwości co do jakości złącz wykonywanych przez tego spawacza.

5. 4. 2. Poddany badaniu dorywczemu spawacz zatrudniony przy spawaniu rurociągu I kategorii wykonuje pod nadzorem kontrolera spawania króćca próbnego z dwóch odcinków rury, każdy o długości 250 mm; odcinki rury powinny być tego samego gatunku i tych samych wymiarów co spawany rurociąg.

5. 4. 3. Poddany badaniu dorywczemu spawacz, zatrudniony przy spawaniu zbiornika bezciśnieniowego, wykonuje pod nadzorem kontrolera spawanie płyty próbnej; odcinki na płytę próbną powinny być tego samego gatunku materiału i tej samej grubości co spawany zbiornik.

5. 4. 4. Przy wykonywaniu króćca próbnego lub płyty próbnej ukosowanie brzegów oraz technologia i pozycja spawania powinny być takie same, jakie były ustalone dla danego rurociągu lub zbiornika.

Uwaga: Gotowy króciec próbny lub płyta próbna powinny być opatrzone znakiem rozpoznawczym, znakiem spawacza i znakiem kontroli spawalniczej.

5. 4. 5. Badanie króćca próbnego lub płyty próbnej obejmuje:

a) oględziny złącz próbnych w celu stwierdzenia, czy nie wykazują braku przetopu i innych widocznych wad spawania,
b) dwóch prób zginania języka (projekt PN/M-06803) — jeżeli grubość ścianki króćca nie przekracza 4 mm,
c) dwóch prób zginania złącza (z rozciąganiem lica spoiny) na próbkach paskowych (projekt PN/M-06803) — jeżeli grubość ścianki króćca przekracza 4 mm,
d) jednej próby łamania złącza (projekt PN/M-69770),
e) dwóch prób zginania złącza z rozciąganiem lica spoiny (projekt PN/M-69720).

5. 4. 6. Próby łamania i zginania próbek z płyty próbnej uważa się za pomyślne, jeżeli odpowiadają warunkom podanym w p. 8. 3. 3.

W razie niepomyślnego wyniku którejkolwiek z prób należy pobrać z tejże płyty próbnej dwie analogiczne próbki zastępcze i przeprowadzić na nich próby tego samego rodzaju.

5. 4. 7. Próby zginania języka oraz próbek paskowych z króćca próbnego uważa się za pomyślne, jeżeli odpowiadają warunkom podanym w p. 8. 3. 1.

W razie niepomyślnego wyniku prób zginania króćca próbnego należy wykonać analogiczny króciec zastępczy i przeprowadzić takie same próby.

5. 4. 8. W razie niepomyślnego wyniku którejkolwiek z prób zastępczych badanie dorywcze spawacza uważa się za niepomyślne i może on przystąpić do dalszego spawania dopiero po badaniu okresowym z wynikiem dodatnim.

6. Kontrola obróbki cieplnej (wyżarzania) złącz spawanych.

6. 1. Jeżeli obróbka cieplna złącz spawanych jest przewidziana kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy urządzenia do obróbki cieplnej złącz spawanych są w należytym stanie i czy przyrządy do pomiaru temperatur są okresowo sprawdzane,
b) czy obróbka cieplna przeprowadzana jest w przeznaczonych do tego urządzeniach,
c) czy szybkość wzrostu temperatury podczas nagrzewania jest zgodna z warunkami wykonania lub ustaloną technologią,
d) czy temperatura podczas wygrzewania i czas wygrzewania złącz są zgodne z warunkami wykonania lub ustaloną technologią,
e) czy szybkość i sposób chłodzenia są zgodne z warunkami wykonania lub ustaloną technologią,
f) jeżeli obowiązuje powtórna obróbka cieplna (odpuszczanie), to czy jest ona przeprowadzana zgodnie z warunkami wykonania lub ustaloną technologią.

6. 2. Ponadto przy wyżarzaniu rurociągów kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy po nagrzaniu złącz do temperatury około 900°C na powierzchni spoiny i strefy przejściowej nie występują ciemne żyłki charakteryzujące pęknięcia,
b) czy temperatura złącza na całej jego długości jest jednakowa oraz czy nagrzewanie i wygrzewanie obejmuje dostatecznie szeroki pas po obu stronach spoiny.

Uwaga: Po ukończeniu obróbki cieplnej złącz rurociągu kontrola spawalnicza wystawia zaświadczenia obróbki cieplnej, podając oznaczenia złącz oraz rodzaj i technologię obróbki cieplnej poszczególnych złącz.

6. 3. Ponadto przy wyżarzaniu zbiorników ciśnieniowych kontroler powinien sprawdzać wyrywkowo:

a) czy walczaki i należące do nich płyty kontrolne są wyżarzane jednocześnie i czy są prawidłowo umieszczane w żarzaku,
b) czy różnica temperatur w poszczególnych punktach pomiarowych w żarzaku nie przekracza 50°C,
c) czy po wyjęciu z żarzaka dalsze chłodzenie części spawanych odbywa się na spokojnym powietrzu w miejscu zabezpieczonym od przeciągów.

d) jeżeli po wyżarzaniu normalizującym przewidziane jest wyokrąglanie dzwona na gorąco, czy operacja ta przeprowadzana jest aż do końca w odpowiedniej temperaturze,
e) czy zostało wystawione zaświadczenie o wyżarzeniu części spawanych zbiornika i płyt kontrolnych.

Uwaga. Jeżeli wyżarzanie było przeprowadzane w innym zakładzie, to kontrola zakładu przeprowadzającego spawanie zbiornika powinna sprawdzić ten fakt, kontrolując na taśmie rejestracji temperatur, czy czas i temperatury w poszczególnych stadiach wyżarzania były zgodne z warunkami wykonania.

7. Czynności odbiorcze.

7. 1. Zakres odbioru rurociągu.

7. 1.1. Odbiór rurociągu przez kontrolę spawalniczą przeprowadzany jest odcinkami czyli sekcjami, które ustala zawczasu kierownictwo budowy rurociągu.

7. 1. 2. Odbiór sekcji rurociągu I kategorii obejmuje:

a) badanie zewnętrzne,
b) badanie wycinków kontrolnych (na żądanie kontrolera),
c) próbę przepuszczania kulki (dla rur o średnicy poniżej 250 mm),
d) próbę szczelności.

7. 1.3. Odbiór sekcji rurociągu II kategorii obejmuje:

a) badanie zewnętrzne,
b) badanie króćców kontrolnych,
c) próbę przepuszczania kulki (dla rur o średnicy poniżej 250 mm),
d) próbę szczelności.

Po wykonaniu złącz spawanych łączących poszczególne sekcje, odbiór gotowego rurociągu polega na oględzinach tych złącz i próbie szczelności całego rurociągu.

7. 2. Zakres odbioru zbiorników bezciśnieniowych.

Odbiór zbiornika bezciśnieniowego obejmuje:

a) badanie zewnętrzne,
b) badanie szczelności.

7. 3. Zakres odbioru zbiorników ciśnieniowych.

Odbiór zbiornika ciśnieniowego obejmuje:

a) badanie zewnętrzne,
b) badanie płyt kontrolnych,
c) próbę szczelności,
d) prześwietlanie złącz spawanych (na żądanie zamawiającego).

7. 4. Badanie zewnętrzne obejmuje sprawdzenie:

a) czy główne wymiary części spawanych są zgodne z rysunkiem,
b) czy wymiary spoin (szerokość lica, wysokość nadlewu, grubość spoiny pachwinowej itp.) są zgodne z rysunkiem, przyjętą technologią lub instrukcją wykonawczą,
c) czy wymiary spoin (szerokość lica, wysokość nadlewu, grubość spoiny pachwinowej itp.) są zgodne z rysunkiem, przyjętą technologią lub instrukcją wykonawczą,
d) czy powierzchnie spoin nie zawierają wad spawania (pęknięcia, brak przetopu w czołowych spoinach jednostronnych, niewypełnione kratery, dziury powierzchniowe, gniazda por, podtopienia, zwisy itp.),
e) czy osie sąsiadujących odcinków rur w rurociągu są na jednej prostej (jeżeli rysunek nie przewiduje inaczej).
f) czy części są odpowiednio oznakowane w sposób trwały, a spoiny zaopatrzone trwale w znak.

7. 5. Badanie wycinków kontrolnych rurociągu 1 kategorii.

Jeżeli przy badaniu budowy jakość danego złącza nasuwa wątpliwości, kontroler może zażądać wycięcia z rurociągu wycinka kontrolnego zawierającego to złącze.

Wycinek kontrolny powinien być pobrany w ten sposób, aby długość jego wynosiła 250 mm, a złącze znajdowało się pośrodku długości wycinka. Wycinek kontrolny przed pobraniem powinien być oznaczony znakiem spawacza, znakiem rozpoznawczym wycinka oraz znakiem kontroli spawalniczej.

Na miejsce pobranego wycinka wpawa się w rurociągu mankiet wykonany z rury tegoż gatunku oraz takiej samej średnicy i grubości ścianki.

Z wycinka kontrolnego należy pobrać:

a) dwie próbki do próby zginania języka (projekt PN/M-06803) — jeżeli grubość ścianki rury nie przekracza 4mm,
b) dwie próbki paskowe do próby zginania złącza z rozciąganiem lica spoiny (projekt PN/M-06803) — jeżeli grubość ścianki rury jest większa niż 4 mm.

Przy badaniu wycinków kontrolnych kontroler powinien:

a) przeprowadzić oględziny złącza w celu stwierdzenia, czy spoina nie wykazuje braku przetopu lub innych widocznych wad spawania,
b) sprawdzić czy próbki do próby zginania języka lub paski próbne do próby zginania złącza zostały prawidłowo wytrasowane i oznakowane; próbki i paski próbne przed wycięciem podlegają ostemplowaniu znakiem kontroli spawalniczej zgodnie z projektem PN/M-06803,
c) sprawdzić, czy gotowe próbki są prawidłowo obrobione i mają właściwe wymiary, zgodnie z projektem PN/M-06803,
d) poddać próbki wyżej oznaczonym próbom mechanicznym,
e) w razie niepomyślnego wyniku próby zginania wycinka polecić pobranie dalszych dwóch wycinków i przygotowanie z każdego wycinka próbek zastępczych, takich samych jak poprzednio,
f) poddać próbki zastępcze oględzinom i próbom mechanicznym.

7. 6. Badanie króćców kontrolnych rurociągów II kategorii.

7. 6. 1. W czasie spawania sekcji rurociągu spawacz wykonuje króćce kontrolne. Króciec kontrolny składa się z dwóch odcinków rury, każdy o długości 125 mm. Oba odcinki rury łączone są złączem obwodowym.

Dla każdego gatunku rur i każdej średnicy spawacz wykonuje bieżąco po jednym króćcu kontrolnym na każde 50 wykonanych złącz, jednak ogółem nie mniej niż 2 króćce na każdą sekcję rurociągu. Ukosowanie brzegów, technologia i pozycja spawania oraz obróbka cieplna złącza powinny być takie same, jakie były stosowane przy spawaniu tego rodzaju rur przy wykonaniu sekcji rurociągu.

7. 6. 2. Gdy sekcja rurociągu składa się z rur o średnicy do 133 mm, można zaniechać wykonywania króćców kontrol-

nych, pobierając na to miejsce takież ilości wycinków z gotowych złącz rurociągu. Wycinek kontrolny powinien być pobrany w ten sposób, aby długość jego wynosiła 250 mm, a złącze znajdowało się pośrodku długości wycinka. Wycinek kontrolny przed pobraniem powinien być oznaczony trwale znakiem spawacza, znakiem rozpoznawczym wycinka oraz znakiem kontroli spawalniczej.

Na miejsce pobrane wycinka wpawa się w rurociąg mankiet wykonany z rury tegoż gatunku oraz takiej samej średnicy i grubości ścianki.

7.6.3. Niezależnie od wykonania króćców lub pobrania wycinków kontrolnych kontroler może zażądać wycięcia z rurociągu wskazanego odcinka zawierające złącze, którego jakość wydaje się wątpliwa.

Z każdego króćca lub wycinka kontrolnego należy pobrać:

a) 2 próbki do próby zginania języka (projekt PN/M-06803) — jeżeli grubość ścianki rury nie przekracza 4 mm,

b) 2 próbki paskowe do próby zginania złącza z rozciąganiem lica spoiny (projekt PN/M-06803) — jeżeli grubość ścianki rury jest większa niż 4 mm.

7.6.4. Przy badaniu króćców lub wycinków kontrolnych kontroler powinien:

a) przeprowadzić oględziny złącza w celu stwierdzenia, czy spoina nie wykazuje braku przetopu lub innych widocznych wad spawania,

b) sprawdzić, czy króćce kontrolne były poddane przepisanej obróbce cieplnej,

c) sprawdzić, czy próbki do próby zginania języka lub paski próbne do próby zginania złącza zostały prawidłowo wytrasowane i oznakowane, (próbki i paski próbne przed wycięciem podlegają ostemplowaniu znakiem kontroli spawalniczej).

d) sprawdzić, czy próbki zostały prawidłowo wycięte i obrobione oraz czy gotowe próbki mają właściwe wymiary, zgodnie z projektem PN/M-06803,

e) poddać próbki wyżej oznaczonym próbom mechanicznym,

f) w razie niepomyślnego wyniku próby zginania któregokolwiek z króćców lub wycinków kontrolnych polecić wykonanie dwóch króćców zastępczych lub pobranie dwóch wycinków zastępczych i przygotowanie z każdego takich samych jak poprzednio próbek zastępczych,

g) poddać próbki zastępcze oględzinom i próbom mechanicznym.

7.7. Badanie płyt kontrolnych zbiorników ciśnieniowych.

Z każdej płyty kontrolnej należy pobrać:

a) 1 próbkę do próby łamania złącza (projekt PN/M-69770),

b) 2 próbki do próby zginania złącza z rozciąganiem lica spoiny (projekt PN/M-69720).

Przy badaniu płyt kontrolnych kontroler powinien:

a) przeprowadzić oględziny złącza płyty kontrolnej i sprawdzić, czy paski próbne zostały prawidłowo wytrasowane i oznakowane; paski próbne przed wycięciem podlegają ostemplowaniu znakiem kontroli spawalniczej,

b) sprawdzić, czy próbki zostały prawidłowo wycięte i obrobione oraz czy gotowe próbki mają właściwe wymiary,

c) poddać próbki wyżej oznaczonym próbom mechanicznym,

d) w razie niepomyślnego wyniku którejkolwiek z prób polecić wykonanie z tejże płyty kontrolnej dwóch próbek zastępczych,

e) poddać próbki zastępcze próbom mechanicznym.

7.8. Próba przepuszczania kulki polega na przedmuchaniu sprężonym powietrzem przez całą długość badanej sekcji rurociągu kulki i średnicy równej 0,85 wewnętrznej średnicy rurociągu.

7.9. Próba szczelności sekcji lub całego rurociągu albo też zbiornika polega na wypróbowaniu ciśnieniem próbnym za pomocą wody lub sprężonego powietrza. Rurociąg lub zbiornik wytrzymuje się pod ciśnieniem próbnym w ciągu 5 minut, a następnie przy ciśnieniu równym ciśnieniu roboczemu kontroler przeprowadza oględziny ze szczególnym uwzględniem złącz spawanych w celu stwierdzenia, czy nie wystąpiły pęknięcia, nieszczelności lub widoczne odkształcenia.

Jeżeli konstrukcja zbiornika nie pozwala na wykonanie próby ciśnienia, należy przeprowadzić badanie szczelności za pomocą nafty.

7.10. Prześwietlanie złącz zbiorników ciśnieniowych.

Prześwietlanie złącz promieniami Roentgena przeprowadzane jest tylko wówczas, gdy jest to zaznaczone w warunkach odbioru zbiornika lub w zamówieniu.

Prześwietleniu podlegają tylko złącza doczołowe na odcinkach równych 25% długości każdego złącza. Odcinki do prześwietlania wyznacza kontroler.

Radiogramy i odpowiadające im odcinki złącz spawanych powinny być tak znakowane, aby je można było zidentyfikować.

Radiogramy otrzymuje kontrola spawalnictwa zakładu w celu ich zbadania i zaopiniowania.

W razie niedostatecznej jakości zdjęć lub stwierdzenia w złączu spawanym miejsc wadliwych kontroler poleca dodatkowe prześwietlenie złącz — częściowe lub całkowite.

8. Wyniki badań odbiorczych.

8.1. Ocena wyników. Wyniki badań odbiorczych powinny odpowiadać wymaganiom zamówienia lub warunków odbiorczych danego rurociągu lub zbiornika.

W przypadkach, gdy wymagania te nie zostały dokładnie ustalone przez zamawiającego, kontroler powinien kierować się wytycznymi podanymi w p. 8.2.

8.2. Wytyczne oceny wyników.

8.2.1. Badanie zewnętrzne:

a) wymiary rurociągu lub zbiornika i wymiary spoin powinny być dotrzymane z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyleń,

b) pęknięcia w spoinie i strefie przejściowej, niewypełnione kratery, dziury powierzchniowe i zgrupowania por — traktuje się jako poważne wady.

8.2.2. Przy badaniu zewnętrznym rurociągów I kategorii i zbiorników (oprócz p. 8.2.1):

a) brak przetopu jest dopuszczalny tylko jako miejscowy o głębokości nie przekraczającej 15% grubości złącza, ale nie większej niż 2 mm,

b) głębokość podtopienia nie powinna przekraczać 15% grubości złącza, ale nie więcej niż 2 mm.

8.2.3. Przy badaniu zewnętrznym rurociągów II kategorii (oprócz p. 8.2.1.):

a) brak przetopu jest dopuszczalny tylko jako miejscowy o głębokości nie przekraczającej 10% grubości złącza, ale nie większej niż 1 mm,

b) głębokość podtopienia nie powinna przekraczać 10% grubości złącza, ale nie więcej niż 1 mm.

8. 3. Próby zginania.

8. 3. 1. Ocena wyników badania rurociągów I kategorii.

Próbę zginania języka uważa się za pomyślną, jeżeli średni kąt zgięcia (bez pęknięć) wynosi nie mniej niż 120⁰, przy zastosowaniu trzpienia gnącego o grubości równej 3 grubościom ścianki rury; przy tym kąt zgięcia próbki wykazującej gorszy wynik nie może być niższy niż 100⁰.

Próbę zginania próbki paskowej uważa się za pomyślną, jeżeli obliczony kąt zgięcia (bez pęknięć) wynosi nie mniej niż 120⁰ przy zastosowaniu trzpienia gnącego o grubości równej 2 grubościom ścianki rury; przy tym kąt zgięcia próbki wykazującej gorszy wynik nie może być niższy niż 100⁰.

Jeżeli próba zginania któregokolwiek z wycinków zastępczych da wynik ujemny, wszystkie złącza badanej sekcji rurociągu łączące rury danego rodzaju i wykonane przez tegoż spawacza, należy uznać za wadliwe.

8. 3. 2. Ocena wyników badania rurociągów II kategorii.

Próbę zginania języka uważa się za pomyślną, jeżeli obliczony średni kąt zgięcia (bez pęknięć) wynosi nie mniej niż 120⁰ przy zastosowaniu trzpienia gnącego o grubości równej 3 grubościom ścianki rury dla rurociągu ze stali węglowej i 4 grubościom ścianki rury dla rurociągu ze stali stopowej; przy tym kąt zgięcia próbki wykazującej gorszy wynik nie może być niższy niż 110⁰.

Próbę zginania próbki paskowej uważa się za pomyślną, jeżeli średni kąt zgięcia (bez pęknieć) wynosi nie mniej niż 120⁰ przy zastosowaniu trzpienia gnącego o grubości równej 2 grubościom ścianki rury dla rurociągu ze stali węglowej oraz 3 grubościom ścianki rury dla rurociągu ze stali stopowej; przy tym kąt zgięcia próbki wykazującej gorszy wynik nie może być niższy niż 110⁰.

Jeżeli próba zginania któregokolwiek z króćców lub wycinków zastępczych da wynik ujemny, wszystkie złącza badanej sekcji rurociągu, łączące rury danego rodzaju i wykonane przez tegoż spawacza, należy uznać za wadliwe.

Jednak za zgodą kontrolera można prześwietlić wszystkie zakwestionowane złącza, a na podstawie przedstawionych zdjęć i oględzin kontroler decyduje, które odcinki złącz uznaje za wadliwe.

8. 3. 3. Ocena wyników badania zbiorników ciśnieniowych:

Próbę łamania złącza uważa się za pomyślną, gdy oględziny wytrawionych powierzchni spoiny oraz przełomu wykazały dostateczny wtop oraz brak wad wymienionych w p. 8. 2. 1b), 8. 2. 2.a), 8. 2. 2b), a przełom ma charakter ciągliwy.

Próbę zginania złącza uważa się za pomyślną, gdy obliczony średni kąt zgięcia (bez pęknięć) wynosi nie mniej niż 120⁰ przy zastosowaniu trzpienia gnącego o grubości równej dwukrotnej grubości złącza; przy tym kąt zgięcia próbki wykazującej gorszy wynik nie może być mniejszy niż 100⁰.

Jeżeli którakolwiek z prób zastępczych dała wynik ujemny, złącze do którego odnosi się płyta kontrolna należy uznać za wadliwe.

Jednak za zgodą kontrolera można prześwietlić zakwestionowane złącza oraz wszystkie złącza obwodowe wykonane przez tegoż spawacza. Zaopiniowanie złącza następuje wówczas zgodnie z p. 8. 6.

8. 4. Próbę szczelności uważa się za pomyślną, gdy nie wykazała pęknięć lub nieszczelności złącz spawanych albo widocznych odkształceń ścian zbiornika.

8. 5. Próba przepuszczania kulki. Jeżeli przy tej próbie kulka nie przechodzi w jakimś punkcie rurociągu, to należy wyciąć odpowiednio długi odcinek i wpawać mankiet na to miejsce.

8. 6. Prześwietlanie złącz:

Uważa się za wadliwe odcinki złącza zawierające:

a) pęknięcie lub naderwanie jak również strefę niezupełnego przetopu wewnątrz spoiny (np w spoinach na X),

b) wadę nieprzerwaną o długości przekraczającej połowę grubości badanego złącza,

c) szeregowy układ wad, gdy odległość między nimi jest mniejsza niż 10 grubości badanego złącza,

d) grupowy układ wad, gdy odległość między grupami jest mniejsza niż 300 m, a odległość między poszczególnymi wadami jest mniejsza niż 3 grubości złącza.

9. P o p r a w k i.

Jeżeli kontroler stwierdził, że spoiny w niektórych miejscach są wykonane wadliwie, to wyznacza odcinki, które powinny być wycięte i naprawione na nowo.

Jeżeli ogólna długość odcinków złącz przeznaczonych do poprawienia przekracza 25% całej długości tego złącza, wówczas cała spoina tego złącza podlega wycięciu i po właściwym zukosowaniu brzegów rowka spoiny należy ją wykonać na nowo.

Przy wykonywaniu poprawek nadzór kontrolera polega na oględzinach wadliwego odcinka po wycięciu spoiny oraz po ukończeniu naprawy.

10. Odbiór przez kontrolę.

10. 1. Na podstawie pomyślnych wyników badań odbiorczych kontroler stwierdza odbiór w zakresie robót spawalniczych.

10. 1. 1. W związku z tym kontroler powinien:

a) sporządzić sprawozdanie ze swoich czynności oraz wnioski jako aneks do protokółu odbioru,

b) skompletować całą dokumentację w zakresie spawania.

10. 1. 2. Ponadto dla zbiorników kontroler powinien wybić na zbiorniku stempel kontroli spawalniczej.

11. Odbiór przez rzeczoznawcę.

Jeżeli w myśl warunków zamówienia odbiór przeprowadzony jest przez rzeczoznawcę, którego wyznacza zamawiający, to obowiązki kontrolera polegają na sprawdzeniu:

a) czy sekcje rurociągu lub zbiornik zostały należycie przygotowane do badań zewnętrznych, próby szczelności itp.,

b) czy paski na próbki zostały prawidłowo wytrasowane, oznakowane i przedstawione rzeczoznawcy do ocechowania,

c) czy próbki zostały prawidłowo wykonane,

d) czy wyniki badań próbek zostały przedstawione rzeczoznawcy, jaka była jego ocena i czy w razie potrzeby zostały wykonane króćce i próbki zastępcze,

e) gdy jest wykonywane prześwietlanie złącz, czy radiogramy zostały przesłane rzeczoznawcy do zbadania i jaka była jego ocena,

f) czy zostały wykonane wszystkie zarządzenia rzeczoznawcy i czy nakazane przez niego poprawki zostały prawidłowo wykonane.

Załącznik Nr 3 do pisma okólnego Nr 47/ZT Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego z dnia 15 marca 1955 r.

TYMCZASOWA INSTRUKCJA

kontroli robót spawalniczych w zakresie pancerzy wielkich pieców.

1. Przedmiot instrukcji

Przedmiotem instrukcji jest kontrola całości robót spawalniczych pancerzy wielkich pieców, (wykonywanych ze stali niskowęglowej) t.j. kontrola podczas trzech podstawowych etapów robót, a mianowicie:

a) przed spawaniem,
b) podczas spawania,
c) po spawaniu

zarówno w warsztatach jak i na placu montażowym, przy zastosowaniu ręcznego spawania łukowego.

2. Obowiązki kontroli spawalniczej

Do obowiązków kontroli spawalniczej należy:

a) badanie dokumentacji technicznej,
b) sprawdzanie materiałów, przeznaczonych do spawania,
c) sprawdzenie stanu przygotowania i sprawdzenie montażu próbnego,
d) sprawdzenie kwalifikacji spawaczy,
e) sprawdzenie gotowości urządzeń i stanowisk spawaczy na placu montażowym,
f) sprawdzanie montowania i spawania elementów,
g) czuwanie nad przestrzeganiem ustalonych warunków i metod wykonywania połączeń spawanych,
h) przeprowadzanie badań odbiorczych pancerza,
i) współpraca z nadzorem autorskim, wykonawcą i inwestorem w zakresie udoskonalania i uzgadniania zmian procesów technologicznych przygotowania i spawania elementów oraz współdziałanie z wykonawcą w zakresie przestrzegania warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

3. Kontrola przed spawaniem

3.1. Badanie dokumentacji technicznej i technologicznej.

3.1.1. Kontrola spawalnicza ma obowiązek zaznajomić się z projektem pancerza wielkiego pieca, przeanalizować rysunki robocze, projekt organizacji robót, instrukcje technologiczne i warunki techniczne spawania oraz karty operacyjne dla spawaczy.

3.1.2. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub uwag dotyczących dokumentacji technicznej lub technologicznej, kontrola powinna je omówić bezpośrednio z kierownictwem robót.

3.1.3. Jeżeli dokumentacja techniczna nie zawiera wymaganych szczegółów technologii przygotowania i wykonania złącz spawanych — to kontrola powinna spowodować uzupełnienie dokumentacji przez powołane do tego celu jednostki (projektowe, wykonawcze) lub też omówić braki w celu ich usunięcia na specjalnie zwołanej w tym celu przez kierownictwo robót naradzie.

3.1.4. Opracowanie sposobów spawania, kolejność wykonywania spoin i warunki w jakich mają być wykonane roboty spawalnicze podlegają szczególnemu sprawdzeniu.

3.2. Sprawdzanie materiałów przeznaczonych do spawania.

3.2.1. Kontrola spawalnicza powinna sprawdzić:

a) czy skład chemiczny i własności mechaniczne stali przewidziane w projekcie zostały potwierdzone atestami lub protokółami odbioru,
b) zgodność wymiarów krzywizn, grubości i ukosowania brzegów blach elementów pancerza z dokumentacją techniczną. [Dopuszczalne odchylenie wymiarów blach po przekątnej wynosi od — 3 mm do + 2 mm. Krzywizny blach sprawdza się szablonem o długości nie mniej 1500 mm, przy czym odchylenia na tej długości t.j. największy prześwit między szablonem a blachą, nie powinny być większe od 2 mm. Dopuszczalne odchylenie na linii obcięcia blach wynosi ± 1 mm, a wysokość progu ± 0,5 mm. Kąt rowka i odstęp w złączu bada się w czasie montażu próbnego][1])
c) czy blachy (elementy) stalowe nie wykazują nadmiernych uszkodzeń powierzchniowych przez korozję, działania mechanicznie itp.,
d) czy powierzchnie brzegów ukosowanych nie wykazują niedopuszczalnych wad, np. rozwarstwień,
e) czy są znaki na blachach i czy odpowiadają one zaświadczeniom odbioru,
f) czy płyty kontrolne są wycięte z tego samego materiału co elementy pancerza.

3.2.2. Wyniki badań kontrola wpisuje do dziennika kontrolnego robót warsztatowych dla każdej z blach oddzielnie.

Blachy uznane za dobre powinny być oznakowane stemplem kontrolera.

3.3. Sprawdzenie stanu przygotowania i sprawdzenie montażu próbnego.

3.3.1. Kontrola powinna zbadać stan przygotowania do montażu próbnego, a w szczególności:

a) zaznajomić się z ogólnym planem montażu próbnego,
b) sprawdzić stan przygotowania pomostów montażowych,
c) zbadać rodzaj i zaplanowany schemat ustawienia zwor montażowych i ustalających.

[Przewiduje się:

1) zwory z płytek w stykach pionowych po 2 szt. na blachę przy jej wysokości do 2 m i po 3 szt. przy wysokości blachy powyżej 2 m,
2) zwory z ceowników w stykach poziomych po 3 szt. na każdą blachę,
3) przekładki (grubość 4 mm) w stykach pionowych i poziomych w ilości odpowiadającej ilości zwor,
4) zwory ustalające w stykach pionowych — po 3 szt. na każdą blachę]

d) czy zwory zapewniają względną możliwość przemieszczenia blach wskutek skurczu spoin; [przy spawaniu w temperaturach niskich powinno być zapewnione maksymalne przemieszczenie].

3.3.2. Montaż próbny powinien być przeprowadzony pod nadzorem kontroli spawalniczej, która ma obowiązek w szczególności sprawdzić:

a) czy blachy wieńczące każdego dzwona są zgodne z wymaganiami p-ktu 3.2.
b) prawidłowość złożenia dzwonu.

---

[1]) Podane w niniejszej instrukcji dane w nawiasach [..] zaczerpnięte są z literatury radzieckiej i należy je traktować jako tymczasowe warunki techniczne zalecane.

c) odstępy między brzegami blach w złączach. [Przy projektowanym odstępie 4 mm, dopuszczalne odchylenie nie powinno przekraczać — 1 mm i + 2 mm. Jeżeli odstęp miejscami przekracza 6 mm to kontrola może zezwolić na uprzednie napawanie w tych miejscach jednego lub obu brzegów blach podczas spawania],

d) wielkość rowka [Przy projektowanym rowku 45° (do 55°) dopuszczalne odchylenie wynosi 0° do + 5°].

e) spoziomowanie brzegów górnych i dolnych pasów [dopuszczalne odchylenie od poziomu ± 2 mm].

f) prawidłowość krzywizn (koła) na brzegach górnym i dolnym pasów [dopuszczalne odchylenie przyjmuje się nie większe niż 0,00150 D (przed spawaniem 0,003 D).]

g) czy zwory montażowe są ustawione prawidłowo i brzegi blach dopasowane; [dopuszczalne przemieszczenie brzegów blach nie powinno przekraczać 3 mm]

h) dopasowanie zamocowywanych zwor ustalających.

3. 3. 3. Wyniki sprawdzenia stanu przygotowania i montażu próbnego kontrola spawalnicza wpisuje do dziennika robót warsztatowych stwierdzając stan przygotowania konstrukcji pancerza do spawania oraz potwierdzając przy tym wspólnie z kierownictwem przedsiębiorstwa robót montażowych odbiór tej konstrukcji, po uprzednim przeprowadzeniu napraw, o ile były one przewidziane lub wskazane przez kontrolę.

3. 4. Sprawdzenie spawaczy.

3. 4. 1. Kontrola powinna sprawdzić:

a) czy spawacze wyznaczeni do spawania na placu montażowym mają odpowiednie kwalifikacje,

b) czy każdy spawacz ma aktualną książkę spawacza,

c) czy badanie okresowe spawacza nie jest przeterminowane,

d) czy każdy spawacz ma przydzielony swój znak spawacza.

3. 4. 2. W przypadku nasuwających się wątpliwości co do kwalifikacji spawacza, czy to przed spawaniem czy w czasie spawania, kontrola spawalnicza może zażądać poddania go próbnemu badaniu pod jej nadzorem. Badanie próbne obejmuje spawanie płyty próbnej z tego samego materiału i przy zastosowaniu takiej samej technologii oraz pozycji spawania jak na placu montażowym. Ocenę wyników badania przeprowadza się na podstawie jednej próby łamania złącza w/g projektu PN/M-69770 i dwóch prób zginania złącza z rozciąganiem lica spoiny (projekt PN/M-69720).

3 4. 3. Sprawdzenie i wyniki badania spawaczy należy odnotować w dzienniku spawania.

3. 5. Sprawdzenie elektrod.

3. 5. 1. Kontrola spawalnicza powinna zwrócić szczególną uwagę:

a) czy elektrody przeznaczone do spawania pancerza są zaopatrzone w atesty zakładu wytwórczego zgodnie z wymaganiami projektu oraz czy są odpowiednio znakowane,

b) czy elektrody mają otulinę nieuszkodzoną, są suche i czyste,

c) czy średnice elektrod są zgodne z przewidzianymi kartami operacyjnymi spawania,

3. 6. Sprawdzenie gotowości urządzeń i stanowisk spawaczy na placu montażowym.

3. 6. 1. Kontrola spawalnicza powinna sprawdzić na placu montażowym stan gotowości stanowisk spawaczy oraz urządzeń, a w szczególności:

a) czy rozmieszczenie spawalnic, przewodów elektrycznych, tablic kontrolnych, butli tlenowych, wytwórnic acetylenowych, sprężarek i innych urządzeń jak również czy rozmieszczenie stanowisk spawaczy jest zgodne z projektem organizacji robót (planem spawania) i czy zostały zachowane przepisy bezpieczeństwa,

b) czy został zapewniony system regulowania natężeń prądu i sygnalizacji zgodnie z projektem,

c) czy połączenie przewodów elektrycznych od spawalnic jest właściwe i czy izolacja tych przewodów oraz uchwytów jest w dobrym stanie,

d) czy elektrody są połączone z właściwym biegunem,

e) czy znajdują się w należytym stanie spawalnice i inne maszyny i urządzenia,

f) czy spawacze są wyposażeni w kompletny i należyty sprzęt spawalniczy,

g) czy miejsca spawania są łatwo dostępne i czy są zapewnione warunki spawania w wyznaczonej pozycji i warunki bezpieczeństwa pracy,

h) czy są przygotowane karty spawacza zgodnie z planem spawania,

i) czy są osłony od wiatru i opadów, a dla spawania w temperaturze poniżej 0°C czy zostało zapewnione podgrzewanie brzegów blach,

j) czy narzędzia do obróbki spoin są w należytym stanie i czy zostało zapewnione ich należyte przechowanie.

3. 6. 2. Stan przygotowania urządzeń i stanowisk spawaczy kontrola wpisuje do dziennika spawania montażowego.

4. Kontrola w czasie spawania montażowego.

4. 1. Sprawdzenie montowania elementów.

4. 1. 1. Kontrola spawalnicza, niezależnie od montażu próbnego, przed podniesieniem elementów w położenie projektowane powinna sprawdzić:

a) czy elementy (blachy) posiadają kontrolne znaki odbiorcze,

b) czy posiadają zamocowane zwory ustalające.

c) czy zachowana jest czystość brzegów.

4. 1. 2. Podczas montowania kontrola powinna sprawdzać:

a) prawidłowość dopasowania blach zgodnie z dokumentacją,

b) czy zostało zapewnione swobodne przemieszczenie się elementów wskutek skurczu spoin,

c) prawidłowość krzywizny (koła) każdego dzwona (pierścienia) pancerza [dopuszczalne odchylenie wynosi 0,003 D],

d) każdorazowo poziom górnego brzegu pasa,

e) centryczność co drugiego pasa w stosunku do środka pierścienia podszybowego.

4. 2. Sprawdzenie spawania.

4. 2. 1. Kontrola spawalnicza czuwa nad przestrzeganiem ustalonego planu spawania, procesów technologicznych i wa-

runków technicznych spawania oraz warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności:

a) czy spawacze wykonują spoiny wg ustalonej kolejności i zgodnie z przyjętą metodą i technologią spawania,

b) czy spawacze stosują przepisaną technikę spawania (prowadzenie elektrody itp.) i właściwą markę elektrod,

c) czy każdy ścieg jest dokładnie czyszczony z żużla i odprysków i czy nie wykazuje widocznych wad spawania, jak pęknięcia, niewypełnione kratery, podtopienia itp.,

d) czy poszczególne warstwy spoiny (z wyjątkiem pierwszej i ostatniej) są przekuwane i czy zostaje zachowana przy tym właściwa[1]) temperatura [1000°C] spoiny,

e) czy grań spoiny jest wycinana, czyszczona i ponownie podpawana ustaloną metodą,

f) czy przy montażu punkty sczepne (dla pierścienia oporowego szybu) wykonuje się elektrodą takiej samej marki jak dla spoiny oraz czy na pełną jej grubość,

g) czy spoiny pierścienia oporowego szybu wykonuje ten sam spawacz co punkty sczepne lub inny o kategorii równej,

h) czy w przypadku przerwy w wykonaniu spoiny są równomierne i stopniowo podgrzewane brzegi blach (o ca 150°C) bezpośrednio przed ponownym rozpoczęciem spawania,

i) czy przy spawaniu w temperaturach poniżej 0°C [do — 10°C] podgrzewa się uprzednio odcinki brzegów blach na długościach ustalonych w metodzie spawania [50 ÷ 75 cm], czy starannie czyszczone są styki za śniegu i lodu; czy styki są zabezpieczone od działania wiatru i opadów w czasie spawania i po spawaniu; czy jest przestrzegana zasada, że nie wolno uderzać elementów w czasie spawania; czy ilość par spawaczy (dla pasów) została zwiększona w odpowiednim stosunku do zmniejszenia poszczególnych odcinków spawania. [Podgrzewa się płomieniem gazowym równomiernie i stopniowo do takiej temperatury, aby miejsce, gdzie ma się rozpocząć spawanie można było dotknąć ręką].

j) czy po ukończeniu spawania spoiny zostały należycie[1]) oczyszczone i czy nie wykazują wad, wymagających poprawek (niewypełnione kratery, niedopuszczalne podtopienia, dziury),

k) czy wykonane złącza spawane oznaczone są na obu końcach trwałym znakiem spawacza,

l) czy dziennik spawania jest prowadzony dokładnie i systematycznie i czy są rysowane schematy spoin wykonywanych przez każdego spawacza.

Uwaga: Kontrola powinna zwracać baczną uwagę na wykonywanie spoin w miejscach ich łączenia.

4. 2. 2. Uwagi i spostrzeżenia dotyczące wykonania spoin, ich ewentualnych wad i nieprawidłowości oraz przeprowadzonych napraw kontrola spawalnicza wpisuje codziennie do dziennika spawania.

---

[1]) Słowa „należycie, właściwie, odpowiednio" odnoszą się do pojęć omówionych w przepisach, instrukcjach, literaturze lub danych z praktyki.

4. 3. Pobieranie próbek.

4. 3. 1. Miejsce pobrania próbek określa kontrola spawalnicza oraz czuwa nad ich właściwym pobraniem i wykonaniem.

4. 3. 2. Płytki kontrolne powinny być spawane na przedłużeniu spoin pionowych dla każdej pary spawaczy z ich odcinka spawania, a dla spoin obwodowych powinny być wykonywane w tych samych warunkach, co druga spoina obwodowa pancerza również dla każdej pary spawaczy.

4. 3. 3. Długość płytek kontrolnych powinna być wystarczająca na podwójną ilość badań .

4. 3. 4. Płytki kontrolne powinny być zaopatrzone po obu jej końcach w znaki odbiorcze spawacza i kontrolera oraz numer próbki i symbol rodzaju próby.

5. Kontrola po spawaniu i odbiór ostateczny pancerza.

5. 1. Oględziny zewnętrzne — przeprowadza kontrola po każdej zmianie spawaczy przez sprawdzanie jakości spoin na całkowitej ich długości oraz sprawdzanie zgodności wymiarów spoin z rysunkami.

5. 2. Badanie próbek.

5. 2. 1. Przygotowanie pobranych próbek powinno odbywać się według projektu PN/M-06801. Podlegają one następnie oględzinom zewnętrznym oraz badaniu po dwie na rozciąganie i zginanie.

5. 2. 2. Wytrzymałość (średnia z dwóch) próbek na rozciąganie nie powinna być mniejsza od wymaganej wytrzymałości materiału rodzimego na rozciąganie, przy czym żadna z dwóch próbek nie powinna mieć wytrzymałości niższej od 90% wytrzymałości wymaganej.

5. 2. 3. Jeżeli wynik badania jednej z dwóch próbek na wytrzymałość na rozciąganie będzie ujemny, to powtarza się badania ponownie na podwójnej ilości próbek przy czym wynik ponownego badania jest decydujący.

5. 2. 4. Średni kąt zgięcia próbek nie powinien być mniejszy od 150° z tym, że dla jednej próbki kąt ten może być mniejszy, lecz nie mniej niż 120°. Jeżeli wynik badań będzie ujemny, to badanie należy powtórzyć na podwójnej ilości próbek, przy czym wynik ponownych badań jest decydujący.

5. 2. 5. Z pobrania próbek i wyników badań powinny być spisane protokóły.

5. 3. Prześwietlanie spoin.

Badaniom radiograficznym podlega nie mniej niż 5% ogólnej ilości długości spoin. W pierwszym rzędzie należy badać miejsca łączenia spoin i ich poszczególnych odcinków. W przypadku ujemnego wyniku badania, należy dodatkowo prześwietlić 10% długości spoin.

5. 4. Odbiór ostateczny pancerza.

5. 4. 1. Na podstawie przeprowadzonych oględzin i badań określonych w niniejszej instrukcji kontrola spawalnicza stawia wniosek co do ostatecznego odbioru pancerza.

5. 4. 2. W związku z tym kontrola spawalnicza powinna:

a) sporządzić sprawozdanie ze swoich czynności oraz wnioski jako aneks do protokółu odbioru,

b) skompletować całą dokumentację odbiorczą w zakresie spawania.

c) wziąć udział w odbiorze i sporządzeniu protokółu odbiorczego pancerza.

6. Podstawy do oceny badań przeprowadzonych przez kontrolę spawalniczą.

Przy ocenie wyników badań kontrola powinna kierować się aktualnymi normami i przepisami, tj. instrukcjami, wytycznymi i zarządzeniami władz naczelnych, a w braku odpowiednich norm lub przepisów, ocenę należy przeprowadzać w oparciu o nabyte wiadomości z praktyki oraz piśmiennictwa technicznego.

Załącznik Nr 4 do pisma okólnego Nr 47/ZT Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego z dnia 15 marca 1955 r.

WYKAZ NORM, PRZEPISÓW I PIŚMIENNICTWA TECHNICZNEGO W ZAKRESIE SPAWANIA

PN/B — 3200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie, 1951.

PN/B — 191 Konstrukcje stalowe. Warunki wykonania i odbioru, 1949.

PN/B — 193 Konstrukcje stalowe spawane w budownictwie. Projektowanie i wykonanie, 1949.

PN/H — 84021 Stal do celów budowlanych i do konstrukcji stalowych.

PN/M — 01082 Rysunek techniczny maszynowy. Połączenia spawane.

PN/M — 69710 Spawanie. Próba rozciągania złącza doczołowego (projekt).

PN/M — 69720 Spawanie. Próba zginania złącza doczołowego (projekt).

PN/M — 69410 Spawanie. Druty do gazowego spawania połączeniowego stali węglowej konstrukcyjnej. 1951 (projekt).

PN/M — 69413 Spawanie. Elektrody otulone do spawania łukowego stali węglowych, 1952 (projekt).

PN/M — 69510 Spawanie. Spawalność stali konstrukcyjnych węglowych i niskostopowych, 1951 (projekt).

PN/M — 69742 Spawanie. Próba łamania złącza zakładkowego, 1951 (projekt).

PN/M — 69412 Spawanie. Elektrody gołe do spawania łukowego stali węglowych (projekt).

PN/M — 69750 Spawanie. Próba twardości stopiwa (projekt).

PN/M — 69760 Spawanie. Badanie wrażliwości spoiny na pękanie (projekt).

PN/M — 69741 Spawanie. Próba łamania złącza kątowego o grubości ścian powyżej 4 mm (projekt).

PN/M — 69770 Spawanie. Próba łamania złącza doczołowego o grubości powyżej 4 mm (projekt).

PN/M — 69712 Spawanie. Próba rozciągania spoiny czołowej (projekt).

PN/M — 69711 Spawanie. Próba rozciągania stopiwa (projekt).

PN/M — 04310 Próba statyczna zwykła rozciągania metali ciągliwych.

PN/H — 04370 Próba udarności metali.

PN/M — 06802 Walczaki kotłowe ręcznie spawane. Wytyczne wykonania i odbioru.

PN/M — 06801 Spawacze kotłowi. Sprawdzanie kwalifikacji do spawania walczaków (projekt).

PN/M — 06803 Spawacze kotłowi. Sprawdzanie kwalifikacji do spawania rur (projekt).

PN/M — 06804 Spawacze kotłowi. Sprawdzanie kwalifikacji do wykonywania napraw (projekt).

RN — 53 MPM-21015. Spawanie. Stanowisko spawacza gazowego.

RN — 54 MPM-21005. Spawanie. Wytyczne wykonania radiograficznych zdjęć połączeń spawanych (projekt).

RN — 54 MPM-21007. Spawanie. Uchwyty do elektrod (projekt).

RN — 54 MPM-21003. Spawanie. Stanowisko spawacza elektrycznego (projekt).

RN — 53 MPM-21011. Spawanie. Bezpieczniki wodne (projekt).

RN — 54 MPM-21013. Spawanie. Ewidencja i książka spawacza (projekt).

RN — 54 MPM-21001. Spawanie. Bezpieczniki przy urządzeniach do wytwórnic acetylenu (projekt).

RN — 53 MPM-21014. Spawanie. Reduktory do tlenu i acetylenu (projekt).

RN — 54 MPM-21016. Spawanie. Klasyfikacja wad spoin na podstawie radiogramów (projekt).

RN — 54 MPM-21008. Spawanie. Kontrola prac spawalniczych (projekt).

RN — 53 MPM-21009. Spawanie. Wytyczne wykonywania spoin łukowych ręcznie (projekt).

RN — 53 MPM-21012. Spawanie. Przygotowanie brzegów metalu do spawania (projekt).

PKN — Słownik spawalniczy, PWT, 1952.

Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metalu (Dz.U.R.P. Nr 51 z 16.XI.1954 r.).

Biernacki J. Spawalnictwo gazowe, część I, PWN, 1955.

Ćwiek Z. Cięcie i spawanie metali pod wodą, PWT, 1953.

Chochłow B. A. Projektirowanije i montaż mietaliczeskich konstrukcij swarnych domiennych pieczej, Strojizdat, 1949.

Czyrelii W. Spawanie stali stopowych, PWT, 1953

C. Z. Konstr. Stalowych Tymczasowe warunki techniczne wykonania montażu konstrukcji stalowych.

Dobrowolski Z. Spawalnictwo. Wyd. II, PWT, 1953.

Hupert S. Połączenia spawane konstrukcji stalowych w budownictwie. Budownictwo i Architektura, 1954 r.

Mielnik W. I. i inni Sborka i swarka listowych stroitielnych konstrukcij, Gisizdat, 1952 (tłumaczenie w druku pt. „Montaż i spawanie konstrukcji blaszanych i urządzeń przemysłowych“, wyd. B i A, W-wa, 1953)

Mistur L. Spawanie żeliwa, P.W.T., 1953.

Nazarow S. T. Kontrol kaczestwa swarnych sojedinienij, Maszgiz, 1951.

Nikołajew G. A. Swarnyje konstrukcji, Maszgiz, 1951.

Pac W. Próby mechaniczne w spawalnictwie, P.W.T., 1954.

Pilarczyk J. Spawanie elektryczne. PWSz, 1953.

Poniż W. Elementy budownictwa stalowego, 1951.

Praca zbiorowa pod red. Dobrowolskiego Z.: Konstrukcje spawane. Skrypt. 1953.

Radwan M. Zarys radiografii przemysłowej, 1950.

Streleckij N. S. i inni Stalnyje konstrukcji. Gosizdat, 1952.

Syryjczyk D. Spawanie elektryczne w kolejnictwie. Wydawnictwa Komunikacyjne, 1954 r.

Szupp E. Podręcznik spawania acetylenowego, PWT, 1951

Śledziewski E. Projektowanie konstrukcji spawanych, PWT, 1952.

Tewes K. Spawanie żelaza. Spółdzielnia wydawnicza „Meta“, 1948.

Weiss St. Wykonawstwo konstrukcji stalowych Skrypt P.W.N., 1953.

Spawanie stali i żeliwa oraz elektrody (broszura Centrali Handlowej Żelaza i Stali, Katowice) 1948.

Sprawocznyje materiały dla swarszczikow, pod red. Nikołajewa, Maszgiz, 1951.

Czasopisma: Przegląd spawalnictwa.

Wiestnik maszinostrojenija

Biuletyn Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego.

50.

PISMO OKÓLNE Nr 42/ME

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO
DEPARTAMENT GŁÓWNEGO MECHANIKA

Znak: ME5/B3/7/82/55

z dnia 17 marca 1955 r.

w sprawie obowiązującej dokumentacji dla maszyn z napędem parowym.

Niektóre maszyny parowe eksploatowane w naszym resorcie dotychczas nie posiadają obowiązującej dokumentacji, która została bądź zagubiona, bądź też nie została zaprowadzona od chwili otrzymania sprzętu. Taki stan rzeczy sprzeczny **z obowiązującymi przepisami**, naraża jednostki eksploatujące na dochodzenia przez Inspektoraty Dozoru Technicznego przyczyn zaniedbania oraz utrudnia, bądź nawet uniemożliwia warsztatom przeprowadzanie remontów.

W związku z powyższym dyrektorzy jednostek organizacyjnych budownictwa przemysłowego natychmiast polecą zbadać dokumenty posiadane przez podległe im jednostki i w razie stwierdzenia braków, nakażą je uzupełnić.

Równocześnie Departament podaje, że każdy kocioł parowy oprócz „książki sprzętu budowlanego“ powinien posiadać „książkę rewizji kotła“ wydaną przez Rejonowy Inspektorat Urzędu Technicznego; nie dotyczy to kotłów parowych mających niżej 0,5 atm. ciśnienia, oraz otwarty wylot syfonowy.

w/z DYREKTOR DEPARTAMENTU

Inż. Z. Chodowiec

51.

PISMO OKÓLNE Nr 15/IN

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO DEPARTAMENT INWESTYCJI

z dnia 19 marca 1955 r.

w sprawie zatwierdzania planów rzeczowo-finansowych inwestycji niescentralizowanych.

W myśl zarządzenia Przewodniczącego PKPG i Ministra Finansów Nr 33 z dnia 5 marca 1955 r. zmieniającego poprzednie zarządzenie z dnia 29 października 1953 r. w sprawie zasad i trybu planowania i zatwierdzania inwestycji niescentralizowanych limitowych (Monitor Polski A-101, poz. 1384) dla wydawania zezwoleń na dokonywanie nakładów przekraczających w stosunku rocznym kwotę zł 100 tys. właściwym jest w uzasadnionych przypadkach w ramach posiadanego limitu, minister, który również zatwierdza w tych przypadkach plany rzeczowo finansowe dla jednostek objętych planem centralnym.

W oparciu o pkt. 5 § 1 wymienionego na wstępie zarządzenia Minister Budownictwa Przemysłowego decyzją z dnia 17 marca 1955 r. przelał swoje uprawnienia w zakresie zatwierdzania planów rzeczowo-finansowych, w których łączna wartość planowanych inwestycji przekracza 100 tys. zł na dyrektorów jednostek organizacyjnych będących inwestorami naczelnymi.

Powyższe ustalenie obowiązuje od dnia 17 marca 1955 r.

V-DYREKTOR DEPARTAMENTU

R. Zaleski

REDAKCJA I ADMINISTRACJA:
Ministerstwo Budownictwa Przemysłowego
Warszawa, Krucza 24/26. Telefon 834-81
Telefon wewnętrzny: Redakcji 400; Administracji 495
Prenumerata: roczna zł 30.—, numer pojedynczy zł 1.—
Prenumeratę należy wpłacać na konto: N.B.P. konto 1529-91-162 cz. 7 — dział 5 — rozdział 17

OPŁATA POCZTOWA UISZCZONA RYCZAŁTEM

(miejsce na adres odbiorcy)

Adres zwrotny: Warszawa, ul. Krucza 24/26

Druk LSW W-wa, Al. Jerozolimskie 123. Pap. sat. kl. VII. Zam. 250c z dn. 23.III.55 r. Nakł. 2.500. B-6-1483
Druk ukończono IV.55 r.